

#### FACULTAD DE POSTGRADO

# TESIS DE POSTGRADO PREFACTIBILIDAD DE EMPRESA DE SERVICIO DE ENFERMERÍA A DOMICILIO Y VENTA DE EQUIPO MÉDICO

#### **SUSTENTADO POR:**

CARLOS JOHAN SALAZAR VIVAS
JESSICA JACQUELINE MORALES CASTILLO

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

MAESTRÍA FINANZAS, MAESTRÍA EN DIRECCIÓN

EMPRESARIAL CON ORIENTACIÓN EN MERCADOTECNIA.

SAN PEDRO SULA, CORTÉS, HONDURAS, C.A. AGOSTO, 2020

## UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA UNITEC

#### FACULTAD DE POSTGRADO

#### **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

# RECTOR MARLON BREVE REYES

SECRETARIO GENERAL ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTOR ACADÉMICO DESIREE TEJADA CALVO

VICEPRESIDENTE UNITEC, CAMPUS S.P.S CARLA MARIA PANTOJA

# PREFACTIBILIDAD DE EMPRESA DE SERVICIO DE ENFERMERÍA A DOMICILIO Y VENTA DE EQUIPO MÉDICO

# TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAESTRÍA FINANZAS, MAESTRÍA EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL

## ASESOR METODOLÓGICO ABEL EDGARDO SALAZAR MEJIA

ASESOR TEMÁTICO
DIANA IVETTE BRIZUELA MARTINEZ

MIEMBROS DE LA TERNA JUAN CARLOS MUÑOZ MAYES NAHUM ELIEZER MORENO SALAZAR

## **DERECHOS DE AUTOR**

© Copyright 2020

CARLOS JOHAN SALAZAR VIVAS

JESSICA JACQUELINE MORALES CASTILLO

Todos los derechos son reservados.



#### FACULTAD DE POST GRADO

## PREFACTIBILIDAD DE EMPRESA DE SERVICIO DE ENFERMERÍA A DOMICILIO Y VENTA DE EQUIPO MÉDICO

#### **AUTOR:**

# CARLOS JOHAN SALAZAR VIVAS JESSICA JACQUELINE MORAS CASTILLO

#### **RESUMEN**

La presente investigación tiene como finalidad determinar si es factible invertir en una empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio junto la venta de equipo médico. Esto se determinará presentando los resultados obtenidos del estudio de prefactibilidad. En la investigación se estableció como objetivo principal determinar la factibilidad de ofrecer este tipo de servicio en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras. La hipótesis de investigación indica que el proyecto es factible si la TIR es mayor al costo de capital. Esto se determinará mediante estudios de mercado, técnico y financiero. Se aplicaron la cantidad de 384 encuestas para la recolección de información del mercado. La investigación tuvo un enfoque mixto ya se requirió elementos cuantitativos y cualitativos, fue de tipo no experimental de diseño transversal con alcance descriptivo. Finalmente se concluye que, si se cumple la hipótesis de investigación se recomienda proceder a invertir en el proyecto por su rentabilidad.

Palabras claves: Enfermería, Servicio, Equipo médico, Venta, Enfermedad, Factibilidad



## PREFACTIBILITY OF A NURSING SERVICE COMPANY AT HOME AND SELL OF MEDICAL EQUIPMENT

#### BY:

# CARLOS JOHAN SALAZAR VIVAS JESSICA JACQUELINE MORALES CASTILLO

#### **ABSTRACT**

The purpose of this research is to determine if it is feasible to invest in a company that offers home nursing services together with the sale of medical equipment. This will be determined by presenting the results obtained from the prefeasibility study. The main objective of the research was to determine the feasibility of offering this type of service in the city of San Pedro Sula, Honduras. The research hypothesis indicates that the project is feasible if the IRR is greater than the cost of capital. This will be determined through market, technical and financial studies. The amount of 384 surveys were applied to collect market information. The research had a mixed approach since quantitative and qualitative elements were required, it was a non-experimental type with a cross-sectional design and descriptive scope. Finally, it is concluded that, if the research hypothesis is fulfilled, it is recommended to invest in the project due to its profitability.

**Key words:** Nursing, Service, Medical equipment, Sale, Illness, Factibility

#### **DEDICATORIA**

Primeramente, a Dios que me permitió cumplir una meta más en mi vida y que ha sido mi sustento y mi fortaleza a lo largo de esta vida.

A mi familia, principalmente a mi abuelo que me ha enseñado tanto en la vida y fue la persona que me apoyó económicamente y me motivó a cursar la maestría. A mi mama y abuela que han sido de gran apoyo y aliento junto con mi hermano. A mi esposa que día a día me dio su apoyo y su ánimo para no rendirme y seguir adelante con este proyecto.

Carlos Johan Salazar

A Dios todopoderoso por permitirme cumplir un sueño más, por bendecir cada momento de mi vida. Es y será siempre el centro de mi existencia.

A mi familia, en especial a mis padres por enseñarme el camino del bien e inculcarme que debo ser mejor cada día y que las metas se logran con esfuerzo y dedicación, gracias por su amor que este triunfo sea de satisfacción para ellos, los amo.

Jessica Jaqueline Morales

#### **AGRADECIMIENTO**

A UNITEC por habernos dado la oportunidad de cursar esta maestría y proveernos todo tipo de herramientas de estudio para que a pesar de las adversidades siempre podamos cursar nuestras clases.

A cada uno de los maestrantes que compartieron sus conocimientos con nosotros para hacer de cada uno de nosotros un mejor profesional.

Carlos Johan Salazar.

A Dios, por darme valentía y poder superar toda dificultad que se me presentó en el trayecto de esta carrera, no me cansaré de rendirle honor y gloria.

A mis Padres por su apoyo incondicional de siempre, que en este proyecto como en todos los que emprenda pueda honrarles y sea siempre el reflejo de lo que inculcaron en mí.

Jessica Jacqueline Morales.

Agradecemos a nuestro asesor metodológico Abel Edgardo Salazar Mejía como también nuestra asesora temática Diana Ivette Brizuela Martínez por transmitirnos sus conocimientos y ayudarnos por medio de sus recomendaciones a ser mejores profesionales.

Carlos Johan Salazar.

Jessica Jacqueline Morales.

### ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	4
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	6
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	6
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.5 JUSTIFICACIÓN	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	8
2.1.1 ANÁLISIS MACROENTORNO	8
2.1.1.1 ENFERMERÍA	8
2.1.1.2. EQUIPO MÉDICO	10
2.1.2 ANÁLISIS MICROENTORNO	
2.1.2.1 ENFERMERÍA	11
2.1.2.2 EQUIPO MÉDICO	14
2.1.3 ANÁLISIS INTERNO	16
2.1.3.1 ENFERMERÍA	
2.1.3.2 EQUIPO MÉDICO	17
2.2 TEORÍAS DE SUSTENTO	18
2.2.1 TEORÍA DE LA ENFERMERÍA	18
2.2.1.1 PRACTICANTE DE ENFERMERÍA	19
2.2.1.2 ENFERMERA DE DIÁLISIS	19
2.2.1.3 ENFERMERA DE HOSPICIO	19
2.2.1.4 ENFERMERA DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES	20
2.2.1.5 ENFERMERA DE CUIDADOS CRÍTICOS	20

	2.2.1.6 ENFERMERA EN ONCOLOGÍA	. 20
	2.2.1.7 ENFERMERA SUPERVISORA	. 21
	2.2.1.8 ENFERMERA DE EQUIPO	. 21
	2.2.1.9 ENFERMERA SALA DE EMERGENCIA	. 21
	2.2.1.10 ENFERMERA DE PARTO	. 22
	2.2.1.11 ENFERMERA DE QUIRÓFANO	. 22
	2.2.1.12 ENFERMERA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA	. 22
	2.2.1.13 ENFERMERA DE CUIDADOS INTENSIVOS	. 22
	2.2.1.14 ENFERMERA ESPECIALISTA CLÍNICA	. 23
	2.2.2 SERVICIO	23
	2.2.2.1 SERVICIO A DOMICILIO	
	2.2.3 EQUIPO MÉDICO	24
	2.2.3.1 EQUIPO MÉDICO DE DIAGNOSTICO	. 24
	2.2.3.2 EQUIPO MÉDICO TERAPÉUTICO	. 25
	2.2.3.3 EQUIPO MÉDICO QUIRÚRGICO	
	2.2.3.4 EQUIPO MÉDICO DURADERO	. 25
	2.2.3.5 EQUIPO BIOMÉDICO	. 25
	2.2.4 VENTA	26
	2.2.5 ENFERMEDAD	26
	2.2.6 TEORÍA DE LA FACTIBILIDAD	27
	2.2.6.1 ESTUDIO DE MERCADO	. 27
	2.2.6.2 ESTUDIO TÉCNICO	. 34
	2.2.6.3 ESTUDIO FINANCIERO	. 37
	2.2.7 REDES SOCIALES	39
	2.2.7.1 COMUNICACIÓN 2.0	. 39
2	2.3 CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	41
	2.3.1 VARIABLE DEPENDIENTE	42
	2.3.1.1 TIR	. 42
	2.3.2 VARIABLES INDEPENDIENTES	43
	2.3.2.1 OFERTA	. 43
	2 3 2 2 DEMANDA	43

2.3.2.3 PRECIO	44
2.3.2.4 COMERCIALIZACIÓN	44
2.2.2.5 SERVICIO	44
2.3.2.6 LOCALIZACIÓN	45
2.3.2.7 TAMAÑO	45
2.3.2.8 EQUIPO	46
2.3.2.9 ORGANIZACIÓN JURÍDICA	46
2.3.2.10 ORGANIZACIÓN HUMANA	46
2.3.2.11 INGRESOS	47
2.3.2.12 COSTOS	47
2.3.2.13 COSTO DE CAPITAL	47
2.3.2.14 CAPITAL DE TRABAJO	48
2.3.2.15 INVERSIÓN INICIAL	
2.3.2.16 DEPRECIACIÓN	
2.3.2.17 INFLACIÓN	49
2.4 TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR	
2.4.1 ESTUDIO DE MERCADO	51
2.4.1.1 ENCUESTA	
2.4.2 ESTUDIO TÉCNICO	52
2.4.3 ESTUDIO ECONÓMICO	55
2.4.3.1 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS	
2.4.3.2 INVERSIÓN TOTAL INICIAL	57
2.4.3.3. DEPRECIACIONES	58
2.4.3.4. CAPITAL DE TRABAJO	58
2.4.3.5. PUNTO DE EQUILIBRIO	59
2.4.3.6. ESTADO DE RESULTADOS	60
2.4.3.7. COSTO DE CAPITAL O TMAR	61
2.4.3.8. EVALUACIÓN FINANCIERA	62
2.4.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	63
2.5 MARCO LEGAL	65
2.5.1 PASOS PARA ESTABLECER UNA EMPRESA EN HONDURAS	65

2.5.1.1 OBTENCIÓN DE LA ESCRITURA PÚBLICA	65
2.5.1.2 INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL	66
2.5.1.3 SOLICITUD DEL REGISTRO TRIBUTARIO NACIONAL	67
2.5.1.4 REGISTRO EN LA CÁMARA DE COMERCIO	67
2.5.1.5 PERMISO DE OPERACIÓN	69
2.5.1.6 EXONERACIÓN DE IMPUESTOS PRIMEROS TRES AÑOS	69
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	70
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA	70
3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	72
3.1.2 HIPÓTESIS	84
3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS	84
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	87
3.3.1 POBLACIÓN	88
3.3.2 MUESTRA	88
3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS MERCADO	90
3.3.4 UNIDAD DE RESPUESTA	90
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS	90
3.4.1 INSTRUMENTOS	90
3.4.1.1 TIPOS DE INSTRUMENTOS	90
3.4.1.2 PROCESO DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS	92
3.4.2 TÉCNICAS	92
3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN	93
3.5.1 FUENTES PRIMARIAS	93
3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS	94
3.6 LIMITANTES	94
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	95
4.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	95
4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO	95
4.3 PROPIEDAD INTELECTUAL	97
4.4 FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO	97
4.5 ESTUDIO DE MERCADO	97

4.5.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA Y LA INDUSTRIA	98
4.5.1.1 COMPETENCIA DE VENDEDORES RIVALES	98
4.5.1.2 COMPETENCIA DE NUEVOS PARTICIPANTES	99
4.5.1.3 COMPETENCIA DE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS	100
4.5.1.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	100
4.5.1.5 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES	100
4.5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	101
4.5.3 ANÁLISIS DE PRECIO	107
4.5.4 ANÁLISIS DE LA PROMOCIÓN	110
4.6 ESTUDIO TÉCNICO	111
4.6.1 LOCALIZACIÓN	111
4.6.2 EQUIPO	112
4.6.3 PROCESOS	113
4.6.4 ORGANIZACIÓN HUMANA	114
4.6.5 ORGANIZACIÓN JURÍDICA	118
4.7 ESTUDIO FINANCIERO	119
4.7.1 INVERSIÓN INICIAL	119
4.7.2 ESTRUCTURA DE CAPITAL	
4.7.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS	123
4.7.4 PRESUPUESTO DE COSTO Y GASTOS	124
4.7.5 DEPRECIACIONES	126
4.7.6 AMORTIZACIÓN DE FINANCIAMIENTO	127
4.7.7 ESTADO DE RESULTADOS	128
4.7.8 PRESUPUESTO DE EFECTIVO	129
4.7.9 BALANCE GENERAL	130
4.7.10 PERIODO DE RECUPERACION	130
4.7.11 VPN y TIR	131
4.7.12 PUNTO DE EQUILIBRIO	131
4.7.13 AN\ÁLISIS DE SENSIBILIDAD	132
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	134
5.1 CONCLUSIONES	134

5.2 RECOMENDACIONES	135
BIBLIOGRAFÍA	136
ANEXOS	141
ANEXO 1. ENCUESTA DE ESTUDIO DE MERCADO	141
ANEXO 2. ANÁLISIS DE FIABILIDAD APLICADA A ENCUESTA PILOTO	146
ANEXO 3. CARTA DE COMPROMISO PARA ASESORÍA TEMÁTICA	147

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Brecha de TIR actual y TIR deseada	5
Figura 2. Importaciones de equipo médico México	15
Figura 3. Importaciones de equipo médico Brasil	15
Figura 4. Importaciones de equipo médico Chile	15
Figura 5. Sistema vigente de salud en Honduras	17
Figura 6. Modelo de Competencias de Cinco Fuerzas de Porter.	32
Figura 7. Analisis Foda	34
Figura 8. Relación entre variables dependientes e independientes	41
Figura 9. Inflación en Honduras 1999-2019	49
Figura 10. Estructura general de la evaluación de proyectos.	50
Figura 11. La mezcla de mercadotecnia, las 4 P	51
Figura 12. Estructura del estudio técnico.	53
Figura 13. Estructura del estudio económico.	56
Figura 14. Gráfica del punto de equilibrio.	59
Figura 15. Estado de resultados.	60
Figura 16. Diagrama de los estudios que afectan las variables dependientes	72
Figura 17. Variables y dimensiones que componen el estudio de mercado	73
Figura 18. Variables y dimensiones que componen el estudio técnico	74
Figura 19. Variables y dimensiones del estudio financiero.	75
Figura 20. Diseño de esquema metodológico de la investigacion	86
Figura 21. Modelo de negocio servicio de enfermería a domicilio y venta y alquiler de equ	uipo96
Figura 22. Identificación de competencia	99
Figura 23. Identificación de encargado del paciente	99
Figura 24. Aceptación del mercado servicio de enfermería a domicilio	101
Figura 25. Aceptación del mercado hacia una empresa que ofrece venta de equipo médico	102
Figura 26. Personas que tienen la necesidad del servicio.	102
Figura 27. Desglose de horas requeridas por paciente.	103
Figura 28. Casos necesarios de atención enfermería en casa.	104
Figura 29. Interés de mercado meta en equipo médico especializado.	105

Figura 30. Consulta sobre ubicación de empresa.	105
Figura 31. Aspectos importantes sobre el servicio	105
Figura 32. Aspectos importantes sobre la ubicación.	106
Figura 33. Aspectos importantes sobre servicios adicionales.	106
Figura 34. Desglose de precios por servicio de 8 horas.	107
Figura 35. Precio de nebulizador	107
Figura 36. Precio de tanque de oxígeno (15-20 litros)	108
Figura 37. Precio de glucómetro con kit de cintas incluido	108
Figura 38. Precio de Esfigmomanómetro (Toma de presión)	108
Figura 39. Precio de muletas	109
Figura 40. Precio de material ortopédico	109
Figura 41. Precio de silla de ruedas	109
Figura 42. Forma de comunicar noticias de la empresa.	111
Figura 43. Ubicación de la empresa	112
Figura 44. Proceso de adquisición de servicios	114
Figura 45. Organigrama de la empresa	115

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Costos de inscripción CCIC	68
Tabla 2. Matriz metodológica	71
Tabla 3. Operacionalización de las variables	76
Tabla 4. Plan estratégico de la investigación	87
Tabla 5. Descripción de la población meta	88
Tabla 6. Cálculo del tamaño de la muestra.	89
Tabla 7. Segmentación de mercado	103
Tabla 8. Precio establecido para equipo médico	110
Tabla 9. Mobiliario y equipo administrativo	113
Tabla 10. Perfil de puesto de administrador general	115
Tabla 11. Perfil de puesto de recepción	116
Tabla 12. Perfil de puesto de enfermería	117
Tabla 13. Marco jurídico	118
Tabla 14. Inversión inicial	119
Tabla 15. Desglose de mobiliario y equipo	120
Tabla 16. Desglose de utensilios médicos	120
Tabla 17. Desglose de equipo e instrumentos médicos	121
Tabla 18. Equipo de transporte	121
Tabla 19. Gastos de organización y apertura	121
Tabla 20. Desglose de capital de trabajo	122
Tabla 21. Detalle de salarios	122
Tabla 22. Detalle estructura de capital	122
Tabla 23. Proyección de ingresos	123
Tabla 24. Detalle de familias que se atenderán	123
Tabla 25. Detalle de enfermeras por turno	124
Tabla 26. Proyección de gastos fijos	124
Tabla 27. Proyección de costos variables	125
Tabla 28. Costo por turno	125
Tabla 29. Detalle de costos variables	125

Tabla 30. Gastos de constitución	126
Tabla 31. Depreciación de equipo médico	126
Tabla 32. Depreciación automóvil	126
Tabla 33. Depreciación mobiliario y equipo	127
Tabla 34. Amortización de financiamiento	127
Tabla 35. Estado de resultado	128
Tabla 36. Presupuesto de efectivo	129
Tabla 37. Balance general	130
Tabla 38. Periodo de recuperación	131
Tabla 39. Cálculo de TIR y VPN	131
Tabla 40. Cálculo punto de equilibrio	131
Tabla 41. Análisis de sensibilidad 1% positivo	132
Tabla 42. Análisis de sensibilidad 1% negativo	133

#### CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se exponen las variables del planteamiento de la investigación que se ha realizado. Con el propósito de alcanzar un informe completo del problema propuesto, el informe incluye la introducción, los antecedentes del problema, preguntas de investigación y los objetivos generales y específicos del proyecto, así mismo, explica la justificación de llevar a cabo esta investigación.

#### 1.1 INTRODUCCIÓN

Ya que la población cada día crece y de igual forma lo hace la tasa de enfermedades, el cuidado médico a pacientes enfermos es una actividad que va en aumento cada día en toda Honduras, los hospitales se mantienen abarrotados constantemente por la necesidad de atención médica.

Un gran porcentaje de nuestra población frecuentemente se encuentra en la situación donde tienen un familiar que necesita de un cuidado personalizado, y ellos ya sea por trabajo u otras circunstancias no lo pueden realizar.

Con esta investigación se pretende determinar la viabilidad y aceptación de servicio de enfermería a domicilio y venta de equipo médico, plantearemos una estrategia dirigida a brindar un servicio profesional con los mejores estándares, que ofrezca calidad y calidez. De esta forma lograremos fidelizar a nuestros pacientes que a largo plazo nos diferenciara de nuestros competidores.

El presente estudio de prefactibilidad se desarrolla en la ciudad de San Pedro Sula, entre los meses de mayo a julio 2020, e incluye los estudios de mercado, técnico y financiero con el propósito de generar información útil y determinar si la creación de un negocio de enfermería a domicilio y venta de equipo médico es rentable. Así mismo permite reducir el margen de error y aumentar las probabilidades de éxito al momento de realizar la inversión.

#### 1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La salud es un derecho humano fundamental, el correcto funcionamiento del sistema de salud mejora la salud de la población, brinda protección social, contribuye al desarrollo económico. Como sociedad se está en la obligación de combatir las desigualdades y las prácticas discriminatorias, de manera que todo el mudo pueda disfrutar de una buena salud.

De acuerdo con la organización mundial de la salud (OMS) sobre el desempeño de los sistemas nacionales de salud Honduras ocupa la posición 131 de 191 países. El sistema de salud de Honduras en la actualidad atraviesa dificultades debido a su limitada capacidad para aumentar el acceso a la población general a los servicios básicos de salud. (OMS, 2000)

El sistema de salud hondureño en las dos décadas posteriores ha tenido leves enmiendas, pero continua el mismo modelo de salud y protección social de hace más de 50 años. En los últimos años se ha discutido la reforma del sector salud de Honduras y debido a crisis sanitarias, un colapso de los centros asistenciales y una severa crisis financiera por casos de corrupción se ha acelerado el proceso. (Bermúdez-Madriz et al., 2011)

En la actualidad la infraestructura hospitalaria y de los centros de salud es deficiente, los servicios no son de calidad. Algunos centros públicos datan de principios del siglo pasado y requiere fuertes inversiones en infraestructura y equipo para proporcionar los servicios en condiciones óptimas y exentas de riesgo. El mantenimiento ha sido escaso y ha motivado el constante deterioro.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la hospitalización domiciliaria, como "La provisión de servicios de salud por parte de cuidadores formales o informales, en el hogar, con el fin de promover, restablecer o mantener el máximo nivel de confort, funcionalidad y salud, incluyendo cuidados tendientes a dignificar la muerte" (Bustamente Ramirez, 2006)

El primer país en establecer el modelo de hospitalización domiciliaria fue EEUU de Norteamérica, en el Hospital Guido Montefiore de Nueva York en 1947, con el objetivo de disponer de más camas y de otorgar a los pacientes un ambiente con mayor calidez. En Francia se

inició unos años más tarde, en 1951, en el Hospital Tenon de París. En el resto de Europa el modelo tardó más de una década en desarrollarse: en Inglaterra comenzó en 1965 y en los años ochenta en Alemania, Suecia y España. A partir de los años sesenta en Canadá comenzaron a funcionar servicios de Hospitalización Domiciliaria orientados a pacientes quirúrgicos dados de alta tempranamente. (Mitre Cotta, 2001)

En América Latina uno de los primeros países en implementar la hospitalización domiciliaria fue la Argentina en los hospitales de la Comunidad de Mar del Plata y Castex de San Martín a fines de los años 80. En Colombia, todas las empresas de seguros de salud prestan servicios de salud a domicilio. En Costa Rica, la Caja Costarricense de Seguridad Social ha creado el Subsistema de Hospitalización, Atención y Apoyo a Domicilio. En Brasil, en el 2001, se establece el Programa de Asistencia Domiciliaria, orientada a asistir a adultos mayores preferencialmente. En Chile, hoy en día, existen más de 30 empresas de salud que ofrecen servicios médicos a domicilio. (Leiva, 2016)

Grupo EMI (EMI, 2020) en una entrevista realizada al portal Dinero.com denominada "Se incrementaron los servicios médicos domiciliarios", expuso que desde el mes de marzo se han incrementado en un 100% los servicios médicos domiciliaros debido a la situación actual que se vive por el virus Covid-19. Grupo EMI es una compañía que ofrece servicios de atención médica a domicilio en 6 países diferente incluyendo Centro América y Sur América. Grupo EMI argumenta que esto ha ayudado a descongestionar los hospitales y evitar un colapso mayor debido a la crisis vivida.

(Martinez Paredez, 2017) realizo un estudio denominado "Plan de negocio de una empresa de servicios médicos integrales a domicilio" donde se analiza la factibilidad de una empresa que ofrezca servicios médicos domiciliarios en Perú. Al final del estudio de se concluyó que un 30% de las personas encuestadas en el último año alguien de su familia ocupo de cuidado médicos en casa. De igual manera se concluyó que el 90% de los encuestados estarían dispuestos a contratar un servicio médico a domicilio.

En Honduras actualmente no existe un estudio que nos indique las preferencias de las personas referentes a un servicio de cuidados médicos en casa. Sin embargo, si existe un servicio informal que dan los hospitales privados a sus clientes al momento de dar el alta, muchas de estas personas requieren de un cuidado en casa y el hospital les ofrece el contacto de alguna enfermera que podría ayudarles. En este caso la relación ya es directa entre el paciente y la enfermera.

#### 1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En este apartado se presenta el enunciado y formulación del problema de igual forma las preguntas de investigación, en base al tema planteado.

El planteamiento del problema debe ser de lo general a lo particular. Es recomendable informar al lector sobre el contexto en el cual surge el problema, cómo se ha desarrollado, sus implicaciones, síntomas, hasta enunciar en términos concretos el ámbito delimitado del objeto de estudio. (Balestrini Acuña, 2006)

#### 1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

La situación actual en el segundo trimestre del 2020 demuestra que a nivel mundial se está viviendo una crisis sanitaria, esto debido a la enfermedad conocida como Covid-19, esto ha desencadenado una serie de eventos en lo cual los hospitales en varios países han llegado a un colapso de pacientes. Debido a esto en algunos países se han empezado a desarrollar métodos para lograr atender pacientes a domicilio y no provocar el colapso de los hospitales.

Tomando en consideración la crisis económica y sanitaria que atraviesa nuestro país, se dificulta la adquisición de algunos equipos médicos y prolongación de una estadía hospitalaria para los pacientes que necesitan cuidados médicos, pero carecen de recursos económicos.

A lo anteriormente mencionado se le añade la falta de tiempo y experiencia que los miembros de la familia tienen ya que la mayoría debe trabajar y no se le da un cuidado apropiado al enfermo.

La interrogante es saber si es factible invertir en la creación de una empresa que pueda satisfacer estos problemas de cuidados médicos en casa que genere una tasa interna de rendimiento mayor al costo de capital y un valor presente neto mayor a cero.

La figura 1 demuestra la brecha de la situación actual y la situación deseada, en el caso de los estudios de prefactibilidad es el costo de capital. Esta brecha se tendrá que superar para dar respuesta positiva a la interrogante de factibilidad del proyecto.

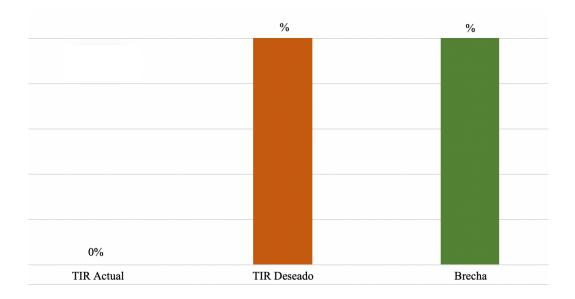


Figura 1. Brecha de TIR actual y TIR deseada

Fuente: Elaboración propia

#### 1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Con el fin de orientar los esfuerzos de investigación e identificar las variables relacionadas, se plantea dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Es factible el proyecto de inversión para la implementación de una empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio con la venta de equipo médico en San Pedro Sula, Honduras en base al estudio de mercado, técnico y financiero?

#### 1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Tomando en consideración la formulación del problema las preguntas de este estudio de investigación son las siguientes:

- 1) ¿Cuál es el comportamiento de la demanda y oferta potencial para la implementación de una empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio con la venta de equipo médico en San Pedro Sula, Honduras?
- 2) ¿Cuáles son los aspectos técnicos a considerar para la implementación de una empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio con la venta de equipo médico en San Pedro Sula, Honduras?
- 3) ¿Es factible desde el punto de vista financiero la inversión para implementar una empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio con la venta de equipo médico en San Pedro Sula, Honduras?

#### 1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos, tanto general como específicos, del estudio de prefactibilidad de la empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio junto con la venta y alquiler de equipo médico, nos indican claramente cuál es la finalidad del desarrollo del proyecto, es decir, el camino a seguir en toda la investigación.

#### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad del proyecto de inversión para la implementación de una empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio junto con la venta y alquiler de equipo médico en San Pedro Sula, Honduras en base al estudio de mercado, técnico y financiero.

#### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como apoyo para lograr el objetivo general antes mencionado, se han planteado los siguientes objetivos específicos:

- Determinar el comportamiento de la demanda y oferta potencial para la implementación de una empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio con la venta de equipo médico en San Pedro Sula, Honduras.
- 2) Determinar los aspectos técnicos a considerar para la implementación de una empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio con la venta de equipo médico en San Pedro Sula, Honduras.
- 3) Determinar la viabilidad financiera de la inversión para implementar una empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio junto con la venta y alquiler de equipo médico en San Pedro Sula, Honduras.

#### 1.5 JUSTIFICACIÓN

"En esta sección deben señalarse las razones por las cuales se realiza la investigación y sus posibles aportes desde el punto de vista teórico o práctico" (Arias, 1999, p. 105)

El servicio de enfermería a domicilio y alquiler de equipo médico hace referencia a una alternativa a las opciones tradicionales que ofrece el sector salud, sin poner en riesgo la vida del paciente y bajo un modelo multidisciplinario, brinda una solución a los problemas de salud, teniendo como mayor objetivo la calidad de vida.

La presente investigación debe llevarse a cabo para determinar si la creación de una empresa con estas características es factible. El desarrollo de este proyecto nos dará una pauta para reducir el riesgo del fracaso del proyecto y aumentar las posibilidades de éxitos de los inversionistas al momento de ellos tomar una decisión.

Adicionalmente, se obtienen conocimientos prácticos de forma directa e indirecta que traerá el beneficio de entender la receptividad del mercado de San Pedro Sula, Honduras a una empresa con estas características.

#### CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En el capítulo anterior se detalla el problema de investigación, en este capítulo se sostiene teóricamente la investigación, reuniendo información de diferentes fuentes que permitan comparar las teorías.

El marco teórico se entiende como la fundamentación teórica dentro de la cual se enmarcará la investigación que va a realizarse. Es decir, es una presentación de las principales escuelas, enfoques o teorías existentes sobre el tema objeto de estudio, en que se muestre el nivel del conocimiento en ese campo, los principales debates, resultados, instrumentos utilizados, y demás aspectos pertinentes y relevantes sobre el tema de interés. (Bernal Torres, 2010, p. 320)

#### 2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En la siguiente apertura al análisis de prefactibilidad de empresa de enfermería a domicilio y alquiler de equipo médico se brinda una perspectiva amplia en entornos macro, micro e interno llevando al lector a un mejor análisis con escenarios para evaluar si esta estrategia es atractiva y rentable para llevarlo al desarrollo.

#### 2.1.1 ANÁLISIS MACROENTORNO

Se presenta un breve análisis sobre la enfermería y equipo médico a nivel mundial. Esto incluye los datos relacionados con los roles que desempeñan los profesionales de la enfermería, incrementos y porcentajes de participación para el servicio de enfermería y equipo médico.

#### 2.1.1.1 ENFERMERÍA

Los profesionales de enfermería están en la línea de acción en la prestación de los servicios y desempeñan una función importante en la atención centrada en las personas y comunidades. En muchos países son líderes o actores clave en los equipos de salud multiprofesionales e interdisciplinarios. Proporcionan una amplia gama de los servicios a todos los niveles del sistema de salud. Hay escasez de enfermeras en algunos países debido principalmente a la migración de

profesionales a otras regiones, a las diferentes condiciones de desarrollo económico de los países, las políticas de recursos humanos en salud y de enfermería, las precarias condiciones de empleo y de trabajo y a la falta de regulación profesional.

En todo el mundo el personal de enfermería suma 27,9 millones de personas, de las que 19,3 millones son enfermeros y enfermeras profesionales. Ello revela un aumento de 4,7 millones en el contingente total durante el periodo 2013-2018, y confirma que la enfermería es el grupo ocupacional más numeroso del sector de la salud, ya que representa aproximadamente el 59% de las profesiones sanitarias. Los 27,9 millones contabilizados como personal de enfermería incluyen 19,3 millones (69%) de enfermeros y enfermeras profesionales, seis millones (22%) de auxiliares de enfermería y 2,6 millones (9%) que no se clasifican en ninguno de los dos grupos mencionados. (Ghebreyesus, 2020)

Actualmente, en todo el mundo, los enfermeros y enfermeras y todos los equipos de salud están en la primera línea de la lucha para frenar la propagación del COVID-19, poniendo en riesgo sus vidas, algo que inspira y recuerda la importancia de invertir, valorar, respetar y confiar en ellos. (OMS, 2020b)

La atención domiciliaria es presentada como una de las maneras de atender las demandas que emergen de los cambios en el proceso salud-molestia. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el inicio del siglo XXI, justificó la asistencia domiciliaria como una necesidad frente a los cuidados a largo plazo en las molestias crónicas, que vienen aumentando con la transición demográfica y epidemiológica vivida en los últimos años. Históricamente, el cuidado en el domicilio surgió entre las enfermeras norteamericanas, al final del siglo XIX a través de la Visiting Nursing Association(2). Fue, originalmente, llamado de home care.

En Brasil, la política pública más actual, propuesta por el Ministerio de Salud (MS) por medio de la orden nº 963 de 27 de mayo de 2013, fue el "Programa Melhor em Casa" (Programa Mejor en Casa), que establece diferentes modalidades de atención, dependiendo de la caracterización del paciente, del tipo de atención y de los procedimientos utilizados para la realización del cuidado.

En estudios de Australia, se identifican convergencias y divergencias en relación al enfrentamiento de la muerte en el domicilio. Los prestadores de cuidados paliativos en la atención domiciliaria apuntan esta modalidad asistencial como un servicio utilizado por personas con una enfermedad terminal, con la cual, si no hubiera "aceptación de la muerte", los pacientes pueden quedarse alarmados por relacionarlos con el fin de la vida.

En una investigación en Israel, se apuntó la preferencia por cuidados de fin de vida en el domicilio, pues la relación con el paciente sería más próxima, factor que también justifica la elección de padres italianos, americanos y australianos de poder cuidar de sus hijos en casa en el final de la vida. La manutención de "vida normal" también influyó en los padres ingleses a optar por el cuidado domiciliario de sus hijos con enfermedad terminal. La preferencia por los cuidados paliativos en el domicilio también está relacionada a la posibilidad de acompañar al niño en relación con la nutrición, alivio de síntomas y bienestar.

En estudios realizados en Suecia y en Dinamarca, los pacientes refirieron sentirse seguros y confortables en sus casas, por facilitar el cuidado paliativo para los pacientes y sus familiares. Sin embargo, por momentos los pacientes pasan a sentirse frustrados y/o culpados por sentirse una carga para el familiar más próximo, así como para la sociedad.

En Australia, la seguridad en la atención domiciliaria parece estar relacionada a la confianza en el sistema de salud. Los padres refirieron confiar en el sistema de salud, principalmente al percibir sinceridad en el cuidado de los profesionales y sentirse confortables para hacer preguntas y obtener informaciones sobre el tratamiento del niño. A pesar de acreditar que el paciente está más seguro recibiendo cuidados domiciliarios, y que la atención es de calidad y eficiente, en Canadá, los cuidadores sienten menos seguridad en cuidar del paciente en este ambiente. (Oliveira et al., 2015)

### 2.1.1.2. EQUIPO MÉDICO

El mercado de dispositivos médicos ha crecido aceleradamente durante los últimos años; siguiendo las tendencias tecnológicas de los mercados del sector salud, que buscan mejorar el

bienestar de las personas, en la actualidad no se sabe con exactitud cuántos tipos diferentes de dispositivos médicos existen en el mundo.

Con pocas excepciones, los países importan más del 80% de sus dispositivos médicos; debido a todo esto, los países deben tener como prioridad el resguardar la seguridad de los pacientes y su acceso a dispositivos médicos de alta calidad, seguros y eficaces. (PAHO, 2020b)

Dada la situación actual que se está atravesando a nivel mundial, por el coronavirus (covid-19), la organización mundial de la Salud (OMS) ha advertido una "escasez global" y un "aumento de los precios" de los equipos de protección para combatir dicho coronavirus, la entidad ha pedido tanto a las empresas como a los gobiernos que aumenten su producción en 40%. (OMS, 2020a)

#### 2.1.2 ANÁLISIS MICROENTORNO

#### 2.1.2.1 ENFERMERÍA

La Región de las Américas cuenta con alrededor de 9 millones de profesionales de enfermería, de los cuales 4,5 millones son enfermeros licenciados. La fuerza de trabajo de enfermería representa casi el 50 por ciento de la fuerza de trabajo de salud, y son fundamentales para proporcionar la atención primaria de salud. (OPS, 2020)

La organización panamericana de la salud, en la decimoquinta edición, de su emblemática publicación, salud en las Américas+, edición 2017, menciona que la región es muy heterogénea en cuanto a sus tendencias epidemiológicas, como lo refleja el hecho de que muchos países soportan la carga doble de las enfermedades tanto transmisibles como no transmisibles.

Las enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes, las enfermedades mentales, los trastornos neurológicos y los trastornos por consumo de sustancias psicoactivas, la violencia y los accidentes, son las principales causas de enfermedad, discapacidad y muerte en la mayor parte de nuestros países. (Pan American Health Organization, 2017)

Las tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles ajustadas según la edad disminuyeron de 66,2 (en el período 2002-2005) a 59,7 por 100,000 habitantes (en el período 2010-2013), lo que representa una reducción de 9,9%.

De manera análoga, las tasas de mortalidad por enfermedades no transmisibles ajustadas según la edad disminuyeron en forma sostenida desde 483,4 en el 2002-2005 a 441,3 por 100,000 habitantes en el período 2010-2013.Las tasas de mortalidad por causas externas aumentaron de 62,4 a 64,0 por 100,000 habitantes entre los períodos 2002-2005 y 2006-2009, y disminuyeron a 62,7 por 100 000 habitantes entre los años 2010-2013 100,000 habitantes en el período 2010-2013.

Según PHI, un grupo de defensa sin fines de lucro con sede en Nueva York que trabaja para mejorar la calidad de los servicios y empleos de atención directa, en Estados Unidos, más de 2.3 millones de trabajadores brindan cuidados personales y de salud en el hogar a adultos mayores y personas con discapacidades, una fuerza laboral que ha aumentado a más del doble desde el 2007. (AARP, 2019)

Tipos de trabajadores para cuidados a domicilio:

Los asistentes de salud en el hogar : (HHA) vigilan el estado del paciente, controlan los signos vitales y ayudan con las actividades de la vida cotidiana, como bañarse, vestirse y usar el baño.

Los HHA deben recibir 75 horas de capacitación de acuerdo con una norma federal, pero de otro modo los requisitos de capacitación y certificación varían según el estado. El salario promedio es de \$11.63 por hora.

Los auxiliares de enfermería acreditados (LNA) y los asistentes de enfermería certificados (CNA): observan y reportan los cambios en el paciente, controlan sus signos vitales, preparan equipos médicos, cambian vendas, limpian catéteres, vigilan las infecciones, ayudan con los ejercicios de amplitud de movimiento, ofrecen ayuda para caminar y administran algunos tratamientos.

Los asistentes de enfermería certificados también brindan ayuda con el cuidado personal, como bañarse, usar el baño, lavarse los dientes y alimentarse, y también con tareas domésticas, como cambiar la ropa de cama y servir las comidas.

Al igual que con los asistentes de salud en el hogar, la ley federal dispone que los auxiliares de enfermería reciban por lo menos 75 horas de capacitación, pero algunos estados tienen requisitos más estrictos. El salario promedio es de \$13.72 por hora.

Los enfermeros especializados, también conocidos como auxiliares de enfermería licenciados (LPN), cumplen con las normas federales de salud y seguridad y reciben una certificación del estado.

Se encargan de evaluar, organizar y observar el cuidado de tu familiar y brindan atención directa que los asistentes de salud en el hogar y demás personal sin capacitación medica no pueden proporcionar. Por ejemplo, pueden administrar medicamentos por vía intravenosa, alimentación por sonda, dar inyecciones, cambiar vendas de heridas, brindar atención para las personas que sufren de diabetes y educar a los cuidadores y los pacientes.

Algunos LPN tienen capacitación en terapia ocupacional, terapia física y terapia del habla. Medicare cubre la atención de enfermería especializada en el hogar que es intermitente y a tiempo parcial, indicada por un médico y coordinada por una agencia de atención médica a domicilio certificada por Medicare (en inglés). Según la Oficina de Estadísticas Laborales, el salario promedio de un enfermero especializado que brinda atención en el hogar es de \$23.02 por hora.

Las enfermeras tituladas (Registered Nurses, RN) tienen un diploma de enfermería o un grado asociado (de dos años) en enfermería, han aprobado el National Council Licensure Examination (Examen del consejo nacional para el otorgamiento de licencias) que está a cargo del National Council of State Boards of Nursing (NCSBN), y han cumplido con todos los demás requisitos de acreditación que dispone el consejo de enfermería de su estado.

Brindan atención directa, administran medicamentos, asesoran a los miembros de la familia, operan equipos médicos de monitoreo y ayudan a los médicos en los procedimientos. El salario promedio de las enfermeras profesionales que brindan atención a domicilio es de \$34.54 por hora. (AARP, 2019)

#### 2.1.2.2 EQUIPO MÉDICO

El mercado de tecnología médica en América Latina se encuentra en la actualidad en un nivel comparativo bueno a pesar de que crece de forma paulatina, además hay pronósticos positivos para el futuro que predicen un mayor fortalecimiento del sector en la región, que es la tercera economía más grande del mundo.

Los mercados médicos de América Latina son complejos y tienen características individuales que difieren de un país a otro. Están en gran medida vinculados a los sistemas nacionales de salud, pero también a la situación económica y política respectiva, señala un artículo del portal de la feria y foro alemanes de tecnología sanitaria médica. (Sáenz, 2018)

La consultora de investigación de mercados de salud Global Health Intelligence (GHI) publicó un informe que menciona como se encuentra el mercado de las importaciones de equipos médicos en Latinoamérica.

Según el análisis de Global Health Intelligence (GHI) las importaciones para los mercados más grandes de equipos y dispositivos médicos aumentaron durante el 2018 con México a la cabeza, seguido de Brasil y chile. (Velasquez, 2020)



Figura 2. Importaciones de equipo médico México

Fuente: (Velasquez, 2020)

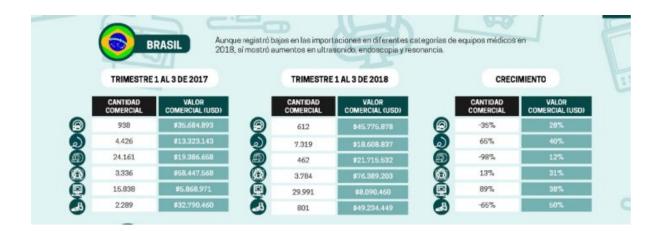


Figura 3. Importaciones de equipo médico Brasil



Figura 4. Importaciones de equipo médico Chile

Fuente: (Velasquez, 2020)

#### 2.1.3 ANÁLISIS INTERNO

Se presenta un breve análisis sobre la enfermería y equipo médico en Honduras Esto incluye su composición, estructura y financiamiento.

#### 2.1.3.1 ENFERMERÍA

Brindar los servicios de enfermería a domicilio, implica hacerlo con responsabilidad, honestidad, respeto y cariño, se debe considerar que el paciente, es muy importante, con necesidades, miedos y preocupaciones propias de su condición, es por eso que necesita ser entendido, acompañado y cuidado con mucho esmero. Ésta es la clave que marca la diferencia y aporta activamente a la recuperación que el paciente necesita.

El sistema de salud de Honduras se caracteriza por ser fragmentado y tener problemas de coordinación y articulación entre instituciones y unidades de servicios; lo que conlleva la duplicidad de actividades, esfuerzos y recursos, entre otros aspectos.

En los últimos años se ha discutido la reforma del sector salud en Honduras y debido a crisis sanitarias, un colapso de los centros asistenciales y una severa crisis financiera por casos de corrupción se ha acelerado el proceso. A pesar de ser una reforma muy prometedora en muchos aspectos tales como la ampliación de la cobertura, la universalización y la modernización del sistema de salud; este ha generado serios cuestionamientos en múltiples sectores de la sociedad hondureña. Debido a que la reforma sugiere autonomía en la gestión de instituciones privadas prestadores de servicio de la salud siendo el Estado y sus instituciones solo entes rectores delegando sus funciones de financiación, aseguramiento y atención a proveedores privados.

El sector salud está constituido por dos subsectores. Un subsector público compuesto por la Secretaría de Salud (SESAL) a la cual le corresponde el rol rector, regulador y prestación de servicios de salud a toda la población hondureña y el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) encargado de recaudar, administrar recursos fiscales y los provenientes de las cotizaciones obligatorias de trabajadores y empleadores. Un subsector privado conformado por instituciones con o sin fines de lucro.



Figura 5. Sistema vigente de salud en Honduras

Fuente: Elaboración propia

El país se caracteriza por tener, alta incidencia y prevalencia de enfermedades tropicales especialmente: Dengue, Zika, Chikunguña. Tuberculosis, Malaria, cardiopulmonares, Cáncer, VIH-SIDA, como también enfermedades no transmisibles, accidentes de tránsito, violencia intrafamiliar, violencia y muertes violentas en los estadios de futbol, altos índices de violencia social, inseguridad en general, delitos sexuales, muertes infantiles y maternas entre otros.

Ante la actual situación que se atraviesa, la Secretaría de Salud con el acompañamiento de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) pone a disposición el curso sobre cuidado domiciliario de pacientes confirmados o sospechosos de COVID-19 que presentan síntomas leves, y seguimiento de sus contactos. El aislamiento domiciliario junto con las medidas de bioseguridad incluyendo el lavado frecuente de manos, son consideradas las principales medidas de salud pública que se han identificado para contener la expansión de esta pandemia. (PAHO, 2020a)

#### 2.1.3.2 EQUIPO MÉDICO

Las empresas distribuidoras de equipos médicos se proponen ser la mejor opción de compra de productos y equipos relacionados con la salud para los clientes hondureños, ofreciéndoles siempre el mejor servicio y la mejor calidad.

Las especialidades médicas en las que más se distribuye equipo médico son:

- 1) Cardiología
- 2) Ortopedia
- 3) Rehabilitación
- 4) Productos Médicos de Cuidado en casa
- 5) Productos Diabéticos
- 6) Equipo de Diagnostico Médico
- 7) Equipo para Quirófano
- 8) Instrumental Quirúrgico

Actualmente las empresas distribuidoras de equipos médicos con mayor posicionamiento en el mercado nacional son:

Temeca, S.T. Medic, Dicosa, Monsol medical estas empresas tienen una trayectoria de más de 20 años proveyendo equipos y accesorios médicos, con posicionamiento a nivel centro americano y cuentan con certificaciones del FDA, CE e ISOs.

#### 2.2 TEORÍAS DE SUSTENTO

Esta sección tiene como propósito principal enumerar las teorías que sustentan la investigación y que contribuyen a la exposición de los objetivos de esta.

#### 2.2.1 TEORÍA DE LA ENFERMERÍA

El Consejo Internacional de Enfermería, define la enfermería como: "abarca el cuidado autónomo y colaborativo de individuos de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no y en todos los entornos. La enfermería incluye la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y el cuidado de personas enfermas, discapacitadas y moribundas. La defensa, la promoción de un entorno seguro, la investigación, la participación en la configuración de la política de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la educación también son funciones clave de enfermería". (ICN, 2002)

De igual manera La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la enfermería como: "Un enfoque que mejora la calidad de vida de los pacientes y sus familias que enfrentan los

problemas asociados con enfermedades mortales, mediante la prevención y el alivio del sufrimiento por medio de la identificación temprana y la evaluación impecable; el tratamiento del dolor y otros problemas físicos, psicosociales y espirituales". (WHO, 2018) La OMS define las diferentes ramas de enfermería de la siguiente manera (WHO, 2018):

## 2.2.1.1 PRACTICANTE DE ENFERMERÍA

Al contar con estudios en medicina, los enfermeros pueden proporcionar servicios más allá de simples cuidados básicos. Pueden prescribir medicamentos, interpretar exámenes de diagnóstico y tratar males agudos (no graves) en pacientes.

## 2.2.1.2 ENFERMERA DE DIÁLISIS

Las enfermeras de diálisis, comúnmente conocidas como enfermeras de nefrología, administran tratamientos de diálisis a personas con insuficiencia renal.

Pueden trabajar en clínicas de diálisis, unidades de trasplante e incluso en hogares de pacientes, realizando tanto hemodiálisis como diálisis peritoneal y monitoreando los efectos secundarios y la función renal anormal.

#### 2.2.1.3 ENFERMERA DE HOSPICIO

Las enfermeras de hospicio proporcionan atención médica y apoyo a las personas al final de su vida. La función principal es garantizar que el paciente esté lo más cómodo posible mientras atiende las necesidades emocionales de la familia y los seres queridos.

Las enfermeras de hospicio a menudo son responsables de coordinar la atención entre los diferentes miembros del equipo, incluidos médicos, terapeutas y dietistas.

Además de tener un amplio conocimiento sobre las enfermedades terminales, una enfermera de hospicio debe poseer una empatía inquebrantable para aquellos que se enfrentan a enfermedades terminales.

#### 2.2.1.4 ENFERMERA DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

Las enfermeras de cuidados intensivos neonatales atienden a recién nacidos prematuros y en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital.

Cuidan a los bebés que necesitan atención médica inmediata, conectándolos con tecnología que los mantienen con vida y los cuidados de cualquier otra clase de peligro. Se necesita un alto grado de competencia clínica para trabajar en esta unidad.

# 2.2.1.5 ENFERMERA DE CUIDADOS CRÍTICOS

Las enfermeras de cuidados críticos se aseguran de que sus pacientes críticos reciban una atención óptima para sus enfermedades y lesiones.

Tienen un conocimiento profundo del cuerpo humano y las últimas tecnologías para estabilizar a un paciente después de una lesión grave, cirugía de emergencia o enfermedades potencialmente mortales.

Las enfermeras de cuidados críticos son empleadas con mayor frecuencia por los hospitales, pero también pueden trabajar en centros ambulatorios, hogares de ancianos o unidades militares.

# 2.2.1.6 ENFERMERA EN ONCOLOGÍA

Las enfermeras de oncología proporcionan atención a pacientes con cáncer y aquellos en riesgo de contraer la enfermedad.

Monitorean la condición del paciente durante el tratamiento, administran quimioterapia y cuidados paliativos, y responden cuando ocurren efectos secundarios.

Las enfermeras de oncología deben conocer completamente los protocolos de tratamiento, incluidas las terapias dirigidas e inmunoterapias cada vez más avanzadas, así como los ensayos farmacológicos de investigación en los que sus pacientes son elegibles para inscribirse.

#### 2.2.1.7 ENFERMERA SUPERVISORA

Los supervisores de enfermería, también conocidos como gerentes de enfermería, supervisan al equipo de enfermeras que atiende a los pacientes.

Los supervisores de enfermería a menudo son responsables del reclutamiento y la retención de enfermeras y pueden colaborar directamente con los médicos en la atención y los protocolos del paciente.

#### 2.2.1.8 ENFERMERA DE EQUIPO

El personal de enfermería de equipo trabaja en una variedad de entornos, incluyendo rehabilitación, cuidados críticos, psiquiátricos e instalaciones ambulatorias. Dan atención directa al paciente, administran medicamentos, realizan terapia intravenosa (IV) y más.

El personal de enfermería a menudo tiene la oportunidad de avanzar y supervisar a otro personal de enfermería. Aquellos con fuertes habilidades de liderazgo pueden considerar esta opción de carrera.

## 2.2.1.9 ENFERMERA SALA DE EMERGENCIA

Una enfermera de sala de emergencias trata a pacientes que sufren traumatismos agudos o lesiones. Aquí encontrarás una variedad de situaciones urgentes en donde serás responsable de estabilizar a los pacientes como parte del equipo de la sala de emergencias.

Esta posición podría ser gratificante para alguien que puede manejar escenarios de alto estrés y tiene las habilidades para proporcionar calma, claridad y orden en tiempos de crisis.

#### 2.2.1.10 ENFERMERA DE PARTO

Las enfermeras de parto ayudan con todas las fases del parto. Una enfermera de parto de parto puede ayudar a inducir el parto, administrar epidurales, contracciones temporales y educar a la madre sobre la lactancia materna y la atención posnatal.

Una enfermera que desee centrarse en el trabajo de parto debe estar preparada para trabajar a todas horas y tener la capacidad de reducir el estrés que las futuras madres pueden sentir.

# 2.2.1.11 ENFERMERA DE QUIRÓFANO

Las enfermeras de quirófano atienden a los pacientes antes, durante y después de la cirugía. Trabajan como parte de un equipo quirúrgico y actúan como enlace entre el cirujano y la familia del paciente.

Este tipo de enfermeras también preparan a los pacientes y sus familias para la atención postoperatoria. Esta es una buena posición para alguien que es empático con el estrés que la cirugía puede generar en individuos y familias.

#### 2.2.1.12 ENFERMERA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA

Una enfermera de atención domiciliaria trabaja con pacientes en su hogar. Muchas veces, estos pacientes estarán en atención geriátrica o tendrán problemas de desarrollo o movilidad.

Esta es una posición ideal para alguien que quiere trabajar con pacientes fuera de un entorno hospitalario tradicional y que disfruta trabajar individualmente con personas necesitadas.

#### 2.2.1.13 ENFERMERA DE CUIDADOS INTENSIVOS

Estas enfermeras trabajan en la unidad de cuidados intensivos (UCI) de los hospitales y dan atención compleja a las personas con enfermedades o lesiones muy graves.

Las enfermeras de la UCI pueden trabajar en hospitales especializados o elegir trabajar con tipos específicos de pacientes (como niños en la UCI pediátrica).

Debido a la dificultad del puesto, la mayoría de los hospitales requieren capacitación especial, certificación y educación continua antes de permitir que una enfermera pueda trabajar en una UCI.

## 2.2.1.14 ENFERMERA ESPECIALISTA CLÍNICA

Un especialista en enfermería clínica es una enfermera de práctica avanzada que es competente en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades dentro de un ámbito específico de experiencia.

Un especialista en enfermería clínica puede centrarse en los pacientes y sus familias, el manejo o la administración de la enfermería.

#### 2.2.2 SERVICIO

Un servicio representa un conjunto de acciones las cuales son realizadas para servir a alguien, algo o alguna causa. Los servicios son funciones ejercidas por las personas hacia otras personas con la finalidad de que estas cumplan con la satisfacción de recibirlos. La etimología de la palabra nos indica que proviene del latín Servitĭum haciendo referencia a la acción ejercida por el verbo Servir.

El servicio tiene características que lo distinguen, primero el servicio es intangible, es algo que no se logra ver ni se puede tocar. Segundo, es indivisible no se puede comprar medio servicio ni por partes si no que debe ser completo, por ejemplo, si vamos a un hotel se puede comprar el paquete mínimo que sería estar una noche en una habitación, es decir no puedo estar con medio cuerpo adentro del hotel y medio cuerpo afuera.

Tercera característica es heterogénea, significa que son muy variados y diversos podemos encontrar un tipo de servicio para cada diferente actividad ya que tiene una amplitud bien variada.

Cuarta característica del servicio es que no se puede conservar, al ser algo que no es tangible no se puede almacenar ni guardar. En conclusión, todas las características de servicio se relacionan entre si.

#### 2.2.2.1 SERVICIO A DOMICILIO

El servicio a domicilio es un proceso mediante el cual, se acercan los productos o servicios ofrecidos por la empresa hasta el lugar donde se encuentra el cliente, permitiendo que este disfrute de dichos productos sin tener que hacer desplazamientos hasta el punto de compra. (Agudelo & Acosta, 2015, p. 6)

El servicio a domicilio es una herramienta utilizada hoy en día por muchas empresas para posicionarse en el mercado. Este servicio permite llegar a los clientes de una manera diferente a la que normalmente se acostumbra, que es el cliente ir hacia el punto de compra y como resultado se establecen vínculos diferenciados con el cliente.

# 2.2.3 EQUIPO MÉDICO

El equipo médico es un artículo, instrumento, aparato o máquina utilizado en la prevención, el diagnóstico o el tratamiento de una enfermedad o condición, o para detectar, medir, restaurar, corregir o modificar la estructura o función del cuerpo con fines de salud. Típicamente, el propósito de un dispositivo médico no se logra por medios farmacológicos, inmunológicos o metabólicos.

# 2.2.3.1 EQUIPO MÉDICO DE DIAGNOSTICO

Estas son herramientas necesarias para realizar las primeras pruebas con la finalidad de conocer las condiciones de salud en los pacientes, un ejemplo de ellos son los termómetros, esfigmomanómetros, estetoscopios, máquinas de rayos X, máquinas de resonancia magnética y otros, se dice que el diagnóstico correcto conduce al tratamiento indicado y por lo tanto a una recuperación satisfactoria del paciente, los equipos médicos de diagnóstico forman parte de uno de los primeros filtros por los que pasa el paciente.

# 2.2.3.2 EQUIPO MÉDICO TERAPÉUTICO

Existen numerosos equipos para el tratamiento directo con fines totalmente terapéuticos, la rama de la salud que más utiliza este tipo de herramientas es la fisioterapia donde diariamente se utilizan dispositivos de electroterapia, ultrasonido, terapia con láser, magnetoterapia y tracción diseñados para abordar diferentes patologías con el fin de tratar lesiones, disminuir signos inflamatorios y dolor de origen musculo esquelético, neurológico, hormonal y hasta sistémico.

# 2.2.3.3 EQUIPO MÉDICO QUIRÚRGICO

Son todos aquellos dispositivos usados dentro de las salas de operaciones para lograr precisión y resultados favorables en el tratamiento intraoperatorio del paciente, la gama de instrumentos quirúrgicos es muy amplia y es posible dividirla en cinco categorías según su función: instrumentos de corte, instrumentos de contenido, piezas hemostáticas, retractores y accesorios.

# 2.2.3.4 EQUIPO MÉDICO DURADERO

Las sillas de ruedas, inodoros, andaderas, vehículos de accionamiento mecánico y hasta los adaptadores de inodoros mejoran la calidad de vida de los pacientes y son conocidos como equipos médicos duraderos, también se incluyen las tiendas de oxígeno, nebulizadores, catéteres y camas de hospital, todos son de larga duración y acompañan al paciente y sus familiares durante la estadía en el hospital.

# 2.2.3.5 EQUIPO BIOMÉDICO

Los equipos de prueba biomédica se utilizan para comprobar el flujo exacto de diversos equipos médicos, estas herramientas de análisis se utilizan para medir las concentraciones de gases médicos, pruebas de ventilador y dispositivos de suministro por gas de anestesia para medir con precisión concentraciones y flujo específico, estos dispositivos requieren ser manejados por técnicos responsables cumpliendo funciones de mantenimiento, instalación y hasta remodelación.

#### **2.2.4 VENTA**

La Venta de Mercaderías es un tipo de transacción existente en la contabilidad que se basa en la salida o entrega por parte de una empresa en particular de bienes o servicios propios de la actividad que desarrolla y a un precio definido. (Sanchez, 2015).

#### 2.2.5 ENFERMEDAD

La enfermedad es considerada como cualquier estado donde haya un deterioro de la salud del organismo humano. Todas las enfermedades implican un debilitamiento del sistema natural de defensa del organismo o de aquellos que regulan el medio interno. Incluso cuando la causa se desconoce, casi siempre se puede explicar una enfermedad en términos de los procesos fisiológicos o mentales que se alteran.

Se la puede considerar desde dos concepciones: una subjetiva, que es el malestar (sentirse mal con diferente intensidad), y otra objetiva, que es la que afecta a la capacidad de funcionar (limitación del funcionamiento corporal en diferentes grados).

Las enfermedades se pueden catalogar en alergias, enfermedades autoinmunes, cardiovasculares, enfermedades de la mujer, enfermedades de la piel, enfermedades de la sangre, enfermedades de los ojos, enfermedades de transmisión sexual, enfermedades del riñón, enfermedades digestivas, enfermedades endocrinas, enfermedades genéticas, enfermedades infecciosas, enfermedades mentales, enfermedades neurológicas, enfermedades osteomusculares, enfermedades pediátricas, enfermedades raras, enfermedades respiratorias, enfermedades reumáticas, enfermedades urológicas.

La enfermedad consta de dos periodos, primero el periodo prepatogénico, es el momento cuando las personas están sanas y se en encuentran en equilibrio con su ambiente. El segundo periodo es el periodo patogénico este periodo corresponde al inicio de la enfermedad, y este periodo se puede dividir en etapa subclínica y etapa clínica.

# 2.2.6 TEORÍA DE LA FACTIBILIDAD

La Teoría de la Factibilidad según (Navarro, 2013) abarca todas aquellas cuestiones que tienen que ver con la realización esencial de un proyecto en cuanto a sus puntos básicos. Factibilidad nos indica la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo las metas ó objetivos señalados. La prefactibilidad ayuda a que un proyecto que se pretende realizar pueda llevarse a cabo, es decir, pueda materializarse y puede ser clasificado en: operativa, técnica y económica.

La variedad de campos donde se pueden aplicar los estudios de factibilidad o proyectos son ilimitados, partiendo de esta primicia, se determina que ningún estudio de factibilidad es igual a otro, por lo que el estudio no puede tener una sola línea o esquema a seguir, pero sí existen varios modelos que por lo general son aplicables a todos los estudios independientemente del tipo que sea este.

La decisión final de ejecutar o de no ejecutar el proyecto, en gran medida será determinado por los resultados del estudio previo realizado, de ahí resalta la importancia de que el estudio visualice una realidad objetiva, clara y precisa. Para obtener este resultado, es necesario realizar estudios como viabilidad comercial, viabilidad técnica, y viabilidad económica.

Podemos decir que un estudio de factibilidad es el proceso de recopilación de datos de manera ordenada, para ser analizados con el fin de determinar sus ventajas y desventajas, de una manera cuantitativa y cualitativa para así obtener resultados y poder interpretar su viabilidad económica, financiera, social, ambiental. A continuación, se detalla algunos tópicos del estudio de mercado, técnico y financiero que se realizarán.

#### 2.2.6.1 ESTUDIO DE MERCADO

Bajo el nombre de estudio de mercado se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda potencial y la oferta, además del análisis de los precios y el estudio de la comercialización. (Baca Urbina, 2013)

Este estudio es uno de los más importantes, ya que nos permitirá obtener una visión de la situación actual del mercado en donde pretendemos incursionar, aparte nos brinda datos como el de la demanda y lo oferta existente, las posibles cantidades demandadas de nuestro servicio o producto a ofertar. Con los datos recompilados en este estudio se podrá cuantificar los posibles ingresos a obtener, rubros futuros pertenecientes a la venta del servicio o bien.

## 2.2.6.1.1 LAS CUATRO P DEL MARKETING

Para comprender de una mejor manera el concepto de las cuatro P, se debe hablar primero del concepto de mezcla de mercadotecnia, que fue desarrollado por Neil Borden en el año 1950, que enlistaba doce elementos. Lista que diez años después fue plasmada por el profesor de contabilidad estadounidense E. Jerome McCarthy a cuatro elementos (las cuatro P) que son (Botey, 2020):

## 1) Producto o servicio

Es lo que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo, que este abarca tanto bienes como servicios que comercializa una empresa. Dentro del producto se toma en cuenta la imagen, etiquetado, embalaje, formulación, marca, estrategia de diferenciación.

El producto tiene lo que se dice un ciclo de vida, que es el desarrollo y evolución en el tiempo, cambiante de acuerdo con la respuesta del consumidor y de la competencia. Las fases del ciclo de vida de un producto se denominan: lanzamiento, crecimiento, madurez y declive.

#### 2) Precio

Este aspecto se refiere al monto monetario de intercambio asociado a la transacción (aunque también se paga con tiempo o esfuerzo). Para esto se debe estudiar ciertos factores que incluyen el consumidor, mercado, competencia, costos, entre otros. El precio es el único elemento de la mezcla de mercadotecnia que proporciona ingresos a la empresa, pues los otros componentes únicamente producen costos. Esta variable nos ayuda a posicionar el producto o servicio en el mercado, si ofrecemos un producto o servicio de alta calidad, es un apoyo para fijar un precio justo.

#### 3) Plaza o distribución

Es el conjunto de tareas o actividades que nos permite llevar el producto terminado hasta el consumidor final.

Es el manejo eficaz y adecuado del canal de distribución, que también es dependiente de las características del mercado, del mismo producto, consumidores y recursos disponibles.

Es por esto que abarca aspectos como almacenamiento, gestión de inventarios, procesos de manufactura, etc.

#### 4) Promoción

Es comunicar o dar a conocer, como los productos pueden satisfacer las necesidades del mercado objetivo y otros interesados sobre la empresa, sus productos, y ofertas para el logro de los objetivos. Comprende promoción en las ventas, publicidad, relaciones públicas, medios de comunicación o estrategias como catálogos, páginas web, redes sociales, entre otras.

## 2.2.6.1.2 TEORÍA DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

Las cinco fuerzas de Porter propuesta por el economista Michael Porter en el año 1979, serán consideradas dentro de la investigación, a fin de analizar el entorno bajo el cual se puede llevar a cabo, y que los resultados obtenidos darán la capacidad de aprovechar las oportunidades y fortalecer las amenazas.

El modelo de competencia de cinco fuerzas es hoy en día, la herramienta más poderosa y de mayor uso para detectar de manera sistemática las principales presiones competitivas en un mercado y evaluar la fortaleza e importancia de cada una. Este modelo sostiene que las fuerzas competitivas que afectan la rentabilidad de la industria van más allá de la rivalidad entre competidores e incluye presiones que nacen de cuatro fuentes coexistentes.

Las cinco fuerzas de Porter son definidas bajo el siguiente esquema (Michaux, 2016):

#### 1) La amenaza de la entrada de nuevos competidores:

El mercado no es atractivo dependiendo si las barreras de entrada son fáciles o no de abrir camino por nuevos participantes, que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

Se entiende por barreras de entrada a cualquier mecanismo por el cual la rentabilidad esperada de un nuevo competidor entrante en el mercado se encuentra por debajo de la que están obteniendo los competidores ya presentes en él.

Al intentar entrar una nueva empresa a una industria, ésta podría encontrar barreras de entradas tales como poca experiencia, lealtad del cliente, capital requerido faltante, falta de canales de distribución, mínimo acceso a insumos, mercado saturado, etc. Pero también podrían ingresar fácilmente si cuentan con productos de calidad superior a los existentes, o si se ingresa con precios más bajos.

## 2) Amenaza de posibles productos sustitutos:

Un mercado no es atractivo si en la actualidad hay productos sustitutos reales o se encuentran sustitutos potenciales. La amenaza es mayor si los productos sustitutos existentes están más avanzados tecnológicamente o entran en el mercado con precios más bajos.

Los productos sustitutos son aquellos que realizan las mismas funciones del servicio o producto en estudio. Constituyen también una fuerza que determina el atractivo del mercado, ya que pueden reemplazar los productos y servicios actuales que se ofrecen o bien representar una alternativa para satisfacer la demanda. Representan una seria amenaza para el mercado si cubren las mismas necesidades a un precio menor, con rendimiento y calidad superior.

#### 3) Poder de negociación de los proveedores:

Un mercado no será atractivo cuando los proveedores están organizados gremialmente, dispongan de fuertes recursos e impongan sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La amenaza será mayor si los insumos que suministran son claves para nuestra empresa, no hay sustitutos o son pocos y de alto costo.

Esta fuerza hace referencia a la capacidad de negociación con que cuentan los proveedores, quienes definen gran parte del posicionamiento de una empresa en el mercado, de acuerdo con su poder de negociación con quienes les suministran los insumos para la producción de sus bienes o servicios que se ofrecen. Por ejemplo, mientras menor cantidad de proveedores existan, mayor será su capacidad de negociación, ya que, al no haber tanta oferta de insumos, éstos pueden fácilmente aumentar sus precios.

Tener la capacidad para negociar permite a los proveedores mejores precios, pero también mejora los plazos de entrega, compensaciones y formas de pago. En una empresa la capacidad de negociación de los proveedores puede lastrar su competitividad, por lo que es otro factor que se debe tener en consideración.

#### 4) Poder de negociación de los clientes:

Un mercado no será atractivo cuando los clientes están organizados, el producto tiene varios sustitutos, el producto no tiene mucha diferencia o tiene un bajo costo para el cliente, lo que permite que el mercado pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo.

La competencia en un sector industrial está determinada en parte por el poder de negociación que tienen los clientes con las empresas que producen el bien o servicio. En los mercados de productos son dos los factores que influyen en la determinación de la fortaleza del poder de negociación de una empresa frente a sus clientes: sensibilidad al precio y poder de negociación.

## 5) Rivalidad entre competidores existentes:

Para una empresa será más difícil competir en un mercado donde los competidores tienen una buena porción del mercado, sean muy numerosos y los costos fijos sean elevados, esto implica que constantemente se enfrentara a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y nuevos productos en el mercado.

La rivalidad entre competidores es el centro de las fuerzas y es el elemento más determinante en el modelo de Porter. Es la fuerza con que las empresas determina tomar acciones,

de ordinario, para fortalecer su posición en el mercado y así proteger su posición competitiva a costa de sus rivales en el mercado. La situación actual del mercado en cualquiera de los sectores viene marcada por la competencia entre empresas y la influencia de esta en la generación de beneficios.

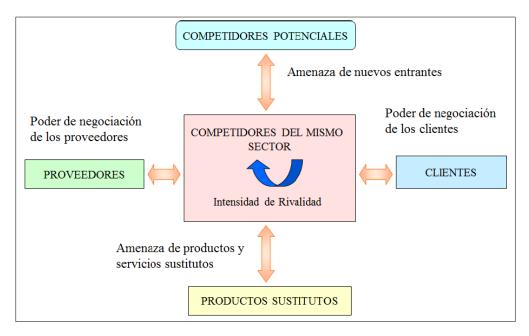


Figura 6. Modelo de Competencias de Cinco Fuerzas de Porter.

Fuente: (Michaux, 2016)

#### 2.2.6.1.3 MATRIZ FODA

Es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz foda en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

En el análisis externo de la empresa se identifican los factores externos claves para nuestra empresa, como por ejemplo los relacionados con: nuevas conductas de clientes, competencia, cambios del mercado, tecnología, economía, etcétera. La matriz foda divide por tanto el análisis externo en oportunidades y en amenazas.

- Oportunidades: representan una ocasión de mejora de la empresa. Las oportunidades son factores positivos y con posibilidad de ser explotados por parte de la empresa. Para identificar las oportunidades podemos responder a preguntas como: ¿existen nuevas tendencias de mercado relacionadas con nuestra empresa?, ¿qué cambios tecnológicos, sociales, legales o políticos se presentan en nuestro mercado?
- Amenazas: pueden poner en peligro la supervivencia de la empresa o en menor medida afectar a nuestra cuota de mercado. Si identificamos una amenaza con suficiente antelación podremos evitarla o convertirla en oportunidad. Para identificar las amenazas de nuestra organización, podemos responder a preguntas como: ¿qué obstáculos podemos encontrarnos?, ¿existen problemas de financiación?, ¿cuáles son las nuevas tendencias que siguen nuestros competidores?

En el análisis interno de la empresa se identifican los factores internos claves para nuestra empresa, como por ejemplo los relacionados con: financiación, marketing, producción, organización, etc. En definitiva se trata de realizar una autoevaluación, dónde la matriz de análisis foda trata de identificar los puntos fuertes y los puntos débiles de la empresa.

- Fortalezas: Son todas aquellas capacidades y recursos con los que cuenta la empresa para explotar oportunidades y conseguir construir ventajas competitivas. Para identificarlas podemos responder a preguntas como: ¿qué ventajas tenemos respecto de la competencia?, ¿qué recursos de bajo coste tenemos disponibles?, ¿cuáles son nuestros puntos fuertes en producto, servicio, distribución o marca?
- Debilidades: Son aquellos puntos de los que la empresa carece, de los que se es inferior a la competencia o simplemente de aquellos en los que se puede mejorar. Para identificar las debilidades de la empresa podemos responder a preguntas como: ¿qué perciben nuestros clientes como debilidades?, ¿en qué podemos mejorar?, ¿qué evita que nos compren? (*La matriz de análisis DAFO (FODA)* | *Roberto Espinosa*, s. f.)

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
ANÁLISIS INTERNOS	<ul> <li>Servicio diferente y de alta calidad.</li> <li>Personal altamente capacitado.</li> <li>Servicio a domicilio eficiente y confiable.</li> <li>Ser los primeros en ofrecer este tipo de servicio.</li> <li>Fácil acceso a oficinas administrativas.</li> </ul>	<ul> <li>No contamos con mucho capital para contrata un gran número de enfermeras.</li> <li>No sabemos con exactitud el número preciso de nuestra competencia.</li> </ul>
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
ANÁLISIS EXTERNOS	<ul> <li>Apoderamiento de nuevo mercado.</li> <li>Crecimiento debido al servicio innovador.</li> <li>Combinación del sistema de información con la logística.</li> <li>Existe atención médica 24 hrs.</li> </ul>	<ul> <li>Nuevos virus y enfermedades.</li> <li>Capacidad de diversificación de la competencia.</li> <li>Aumento de los precios en los insumos.</li> </ul>

Figura 7. Análisis FODA

Fuente: Elaboración propia

# 2.2.6.2 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico puede subdividirse las siguientes partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, y análisis organizativo, administrativo y legal. (Baca Urbina, 2013)

Con frecuencia se tiene la idea de comprar las máquinas más modernas e implementar la tecnología más reciente, aunque desde el punto de vista técnico esto sea lo más recomendable, quizás desde el punto de vista económico no lo sea, dado los costos que estos representan, son demasiados altos.

De igual manera en este estudio se incluirán los costos de mantenimiento y se describirá el proceso productivo óptimo; en este último se detalla el requerimiento de la mano de obra especializada, materiales e insumos, sin descuidar la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la fabricación del bien o servicio a ofertar.

El tamaño y la capacidad también la propone este estudio, se apoya en el estudio de mercado. Dado que se proyecta el aumento de la demanda, con frecuencia se suele construir

infraestructura que están en capacidad de producir más de lo demandado actualmente, con el fin de que se vaya utilizando la infraestructura según la demanda.

La ubicación de la empresa tiene que ser cuidadosamente analizada, dado que esto puede ahorrar muchos gastos operativos, bajo el concepto de transportes, de ahí que se debe tener en cuenta aspectos como la disponibilidad de mano de obra, disponibilidad de insumos y materiales, vías de accesos, medios de comunicación, legislación local favorable a la actividad a emprender.

#### 2.2.6.2.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto se refiere a la capacidad productiva que tendrá la empresa. Está relacionado directamente con la oferta y demanda, de ahí nace la razón por la que el estudio de mercado debe realizarse siempre antes del estudio técnico, debe existir una congruencia con la demanda y la capacidad del proyecto, se puede decir que existe un equilibrio si la capacidad no excede la demanda actual, ni la cantidad demandada menor al tamaño de la infraestructura.

Tener en consideración las capacidades conocidas como la teórica, máxima y normal, para un concepto más claro citamos a (Chain, 2011):

El tamaño de un proyecto corresponde a su capacidad instalada y se expresa en número de unidades de producción por año. Se distinguen tres tipos de capacidad instalada: Capacidad de Diseño: Tasa estándar de actividad en condiciones normales de funcionamiento. Capacidad del Sistema: Actividad máxima que se puede alcanzar con los recursos humanos y materiales trabajando de manera integrada. Capacidad Real: Promedio anual de actividad efectiva. (Chain, 2011, p. 135)

## 2.2.6.2.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La localización del proyecto es de suma importancia para reducir costos operativos, esto comprende en analizar las diferentes alternativas donde el proyecto pueda aprovechar todas las bondades de lugar, para ello es indispensable considerar los siguientes aspectos tales como:

- 1) Disponibilidad de la materia prima e insumos básicos.
- 2) Medios y costos del transporte.
- 3) Disponibilidad de mano de obra.
- 4) Cercanía de las fuentes de abastecimiento.
- 5) Factores ambientales.
- 6) Cercanía del mercado.
- 7) Costo y disponibilidad de terrenos.
- 8) Estructura impositiva legal.
- 9) Disponibilidad de agua, energía y otros suministros.
- 10) Comunicaciones.
- 11) Posibilidad de lugares donde tratar los desechos.

Este proyecto trata de impulsar el servicio de enfermería a domicilio como la venta y alquiler de equipo médico. Todos estos aspectos tienen que ser analizados según las características de cada proyecto, se debe optar por la ubicación más adecuada, considerando que las regulaciones gubernamentales lo permitan.

Los estudios técnicos nos permiten saber la cantidad de materiales, mano de obra y equipos que van a ser utilizados en la producción del bien o servicio, una vez obtenidos los resultados procedemos a cuantificar el valor monetario de lo antes mencionado, es decir se debe realizar la valoración con el fin de presentar un total general de la inversión y costos operaciones del proyecto, estos datos servirán posteriormente para el estudio financiero.

## 2.2.6.2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIÓN Y JURÍDICA

Se estudia el método y la estructura del proyecto, dado que cada proyecto tiene sus características únicas y se debe tener en consideración estas al momento de aplicar un modelo organizacional que sea apropiado a lo requerido.

La organización debe adoptar ciertas estrategias de diseños para racionalizar las actividades colectivas. Entre estas se destaca la división del trabajo, la coordinación de las tareas y la delegación de la autoridad y el manejo intrapersonal y formalista de funcionario.

En este estudio se determina el modelo organizacional más adecuado para la empresa, los procedimientos a seguir, su estructura, jerarquía, organigramas y características, las cuales se cuantifican para asignar los costos que éstos representan para el proyecto.

Otra herramienta de la organización en la empresa son los llamados diagramas de procesos los cuales son enunciados que detallan los pasos acerca de la interrelación de los recursos humanos y las técnicas organizacionales.

#### 2.2.6.3 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se detalla el análisis económico financiero, para determinar el monto necesario para realizar el proyecto de inversión para la implementación de una empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio junto con la venta de equipo médico en San Pedro Sula, Honduras. Además de calcular los costos fijos, márgenes, TIR, VNA y demás herramientas que indicaran si el proyecto es rentable económicamente.

#### 2.2.6.3.1 INFORMES FINANCIEROS

Los estados financieros, informes financieros o cuentas anuales que utilizan las instituciones son como una radiografía para dar a conocer la situación económica y financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o periodo determinado.

- 1) Estado de resultados: El estado de resultado proporciona detalles de entradas, gastos, ganancias y pérdidas de una compañía durante un periodo.
- 2) Balance General: El Balance general está compuesto por tres grandes partes; Activo: Para una empresa significa cualquier pertenencia material o inmaterial. Pasivo: Significa cualquier tipo de obligación o deuda que tenga con terceros.

3) Flujos de efectivo: El propósito del estado de flujos de efectivo es informar sobre la entrada y salida de efectivo de una empresa, durante cierto lapso de tiempo, distribuidas en tres categorías: actividades operativas, de inversión y de financiamiento.

## 2.2.6.3.2 CÁLCULOS FINANCIEROS

Para comprobar la factibilidad financiera de un proyecto de inversión es de gran utilidad determinar y analizar las siguientes variables:

- Ingresos: Un ingreso es un incremento de los recursos económicos. Éste debe entenderse en el contexto de activos y pasivos, puesto que es la recuperación de un activo. Los ingresos suponen incrementos en el patrimonio neto de tu empresa. Puede tratarse del aumento del valor de tus activos o la disminución de un pasivo.
- 2) Costos: Son todos los desembolsos que se han utilizado para producir un bien o servicio.
- 3) Costo de capital: El costo de capital es la tasa de rendimiento que debe obtener la empresa sobre sus inversiones para que su valor en el mercado permanezca inalterado, teniendo en cuenta que este costo es también la tasa de descuento de las utilidades empresariales futuras.
- 4) Capital de trabajo: El capital de trabajo es la cantidad necesaria de recursos para una empresa o institución financiera para realizar sus operaciones con normalidad. Es decir, los activos para que una compañía, sea capaz de hacer sus funciones y actividades a corto plazo.
- 5) Inversión inicial: es el dinero que necesita el propietario de esa empresa para iniciar el negocio. Este dinero se utiliza para cubrir los costos iniciales, tales como la compra del edificio, compra de equipos y suministros, y la contratación de empleados.
- 6) Depreciación: La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce contable y financieramente el desgaste y pérdida de valor que sufre un bien o un activo por el uso que se haga de el con el paso del tiempo.
- 7) Inflación: La inflación es el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en un país durante un periodo de tiempo sostenido, normalmente un año.

#### 2.2.7 REDES SOCIALES

Las Redes Sociales pueden definirse como un conjunto bien delimitado de actores, individuos, grupos, organizaciones, comunidades, sociedades globales, etc, vinculados unos a otros a través de una relación o un conjunto de relaciones sociales.

## 2.2.7.1 COMUNICACIÓN 2.0

La comunicación 2.0 permite que la vida cotidiana se piense en términos de redes sociales como escenario de interactividad grupal e individual, como forma de organización pública y privada, y como manifestación unipersonal y colectiva. Lo que comenzó siendo una forma de manifestación virtual de la esfera interpersonal privada generó una nueva fórmula de relación social en la que hoy participan millones de personas en el mundo.

Las organizaciones actuales no pueden vivir en un mundo ajeno al de sus clientes y consumidores. Irracional pensar que por fabricar un producto alguien vendrá a nuestra puerta a preguntarnos ¿me lo vende? Nuestros competidores se están comiendo el mundo y no podemos permanecer impasibles. Los procesos de marketing online exigen que la organización interactúe con el usuario, lo que deriva en una inminente reducción de las barreras existentes entre ambos. La comunicación 2.0 y los medios sociales que en ella se desarrollan, sobre todo las redes sociales, permiten la comunicación multidireccional y, en consecuencia, cualquier usuario puede aportar contenido y convertirse en prescriptor.

Así pues, desarrollar estrategias de marketing online en los medios sociales (o redes sociales) es imprescindible para sobrevivir en el mercado actual. Lo es porque tres de cuatro personas están usando los medios sociales, más de 2/3 de la población global de internet visita redes sociales; visitar sitios sociales es la segunda actividad en red (por encima de la consulta del correo electrónico); facebook tiene más de 1100 millones de usuarios repartidos por todo el mundo; twitter cuenta con más de 230 millones de usuarios activos y, sobre todo, porque el 93 % de los usuarios de los medios sociales consideran que una empresa debería tener presencia en las redes sociales. (Sixto Garcia, 2015)

En esta esfera virtual las redes sociales son un recurso y un canal adecuado para la implementación del marketing porque crean un escenario donde es posible la interacción con los usuarios. El empleo de redes sociales por parte de una organización influye en la mejora de los resultados generales. Si su uso está bien planificado y gestionado por un profesional las redes pueden ser útiles para mejorar las relaciones con los clientes actuales y conseguir otros nuevos, para crear una comunidad de usuarios en torno a la marca y para promocionar los productos en internet de manera gratuita. (Sixto Garcia, 2015)

# 2.3 CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

En esta sección se analizan los conceptos fundamentales y las dimensiones e indicadores de las variables definidas a lo largo de la investigación. Se han fundamentado de manera clara y precisa cada variable con el objetivo de brindar una definición concreta. En la figura 7 se observa la relación de las variables dependientes con todas las independientes.

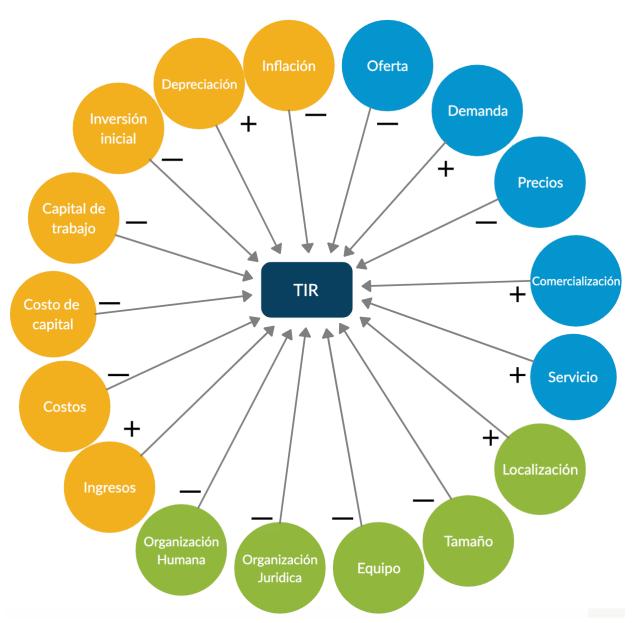


Figura 8. Relación entre variables dependientes e independientes.

Fuente: Elaboración propia

#### 2.3.1 VARIABLE DEPENDIENTE

Según el libro de Estadística para administración por David M. Levine, La variable dependiente es lo que se desea predecir. (Levin, 2004) Sampieri, Fernández dice que se mide para ver el efecto que la manipulación de la variable tiene en ella.

#### 2.3.1.1 TIR

Sumar los flujos descontados al presente y restar la inversión inicial es el equivalente a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero.

Según (Baca Urbina, 2013), la tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Si la TIR es mayor al costo de capital, se acepta el proyecto, lo cual indica que los beneficios son mayores al costo de las fuentes de financiamiento. De lo contrario se rechaza el proyecto de inversión.

La fórmula para calcular TIR es la mostrada en la ecuación 1.

$$TIR = \sum_{t=0}^{n} \frac{Fn}{(1+i)^n} - 0 \tag{1}$$

Donde cada componente significa:

- 1) Fn representa los flujos de caja en cada periodo n.
- 2) i es la cantidad de dinero inicial de la inversión.
- 3) n indica el número de períodos que se consideran.

Las dimensiones de la TIR en esta investigación son la aceptación o rechazo del proyecto para implementar la empresa mencionada, si es viable o no es viable invertir en esta empresa.

Para carteras compuestas por dos o más alternativas de inversión, las cuales son mutuamente excluyentes entre sí, el criterio de la TIR puede dar recomendaciones menos correctas que la regla del VPN. Esto puede suceder cuando el tamaño de las inversiones sea diferente o cuando el plazo de evaluación de los proyectos sea diferente.

Para cuando los proyectos con tamaños de inversiones son diferentes y existen más de dos inversiones mutuamente excluyentes se debe efectuar una eliminación por etapas y se debe usar el criterio del VPN. En este proyecto se usará solo TIR.

#### 2.3.2 VARIABLES INDEPENDIENTES

#### 2.3.2.1 OFERTA

"Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado". (Baca Urbina, 2013)

Identificar la competencia existente a la que se enfrenta la empresa en la cual queremos invertir es muy importante para poder desarrollar nuestra ventaja competitiva. Esta variable es cuantitativa y afecta de manera negativa la TIR, entre más competencia, la cuota del mercado disminuye y por ende una disminución de la TIR.

#### 2.3.2.2 DEMANDA

"La demanda es la suma total de las preferencias individuales" (Samuelson & Nordhaus, 2010) "La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado." (Baca Urbina, 2013)

Tener conocimiento de los gustos de los compradores y de los potenciales clientes es una herramienta poderosa para satisfacer las necesidades que ellos puedan tener. Por lo que esta variable es cuantitativa y afecta de manera positiva a la TIR, a mayor demanda, mayores ingresos.

#### 2.3.2.3 PRECIO

"Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio". (Baca Urbina, 2010)

La determinación y estrategia en relación a los precios que se ofrecerán en la empresa van directamente relacionados a que mercado nos dirigiremos como empresa. Los precios se rigen de acuerdo a la demanda y a la oferta del mercado al que nos queremos dirigir, así como también los impuestos de importación.

Esta variable es cuantitativa, cuando los precios son muy altos, las personas no realizan sus compras o compra menos por lo que la variable TIR se reduce si los precios suben.

### 2.3.2.4 COMERCIALIZACIÓN

"Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar." (Baca Urbina, 2013)

Esta actividad es de mucha importancia, aunque a veces las empresas lo dan por sentado. Venderle un producto o servicio en tiempo y forma adecuada depende de la forma y calidad con la que ofrecemos los productos y servicios, para que el cliente tenga una mejor experiencia del servicio. Esta variable es cualitativa y afecta positivamente a la TIR si se maneja de la forma óptima.

#### **2.2.2.5 SERVICIO**

"Combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta" (Kotler & Armstrong, 2003, p. 52)

Es la variedad de servicios que se ofertan a los clientes segunda la demanda de los consumidores y que está orientado a generar valor, beneficios y experiencias al mercado meta que nos queremos dirigir. La selección se basa en interés y frecuencia con el cual es adquirido por los clientes. Esta variable afecta de manera positivo TIR ya que a mayor cantidad de servicios se logre mayor captación de clientes en los diferentes servicios ofrecidos.

## 2.3.2.6 LOCALIZACIÓN

"Es lo que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social)." (Baca Urbina, 2013)

Determinar el mejor sitio geográfico para la ubicación de la empresa es esencial para asegurar la afluencia de los clientes y reducir costos operativos. Así mismo, debe tomar en cuenta los factores institucionales y económicos que ayuden al crecimiento de la empresa. Si se escoge una localización óptima para la empresa esto generará mayores flujos de efectivo y afectara positivamente la TIR ya que llamara la atención del cliente y eliminará cualquier prejuicio que ponga en duda la asistencia de los clientes.

#### 2.3.2.7 TAMAÑO

La capacidad óptima instalada del proyecto se puede decidir de dos formas, ya sea por menores costos totales o por máxima rentabilidad económica. La demanda es el factor más importante al momento de acondicionar el tamaño del proyecto.

Si la demanda es igual al tamaño propuesto del proyecto, no se aconseja llevar a cabo porque es muy riesgoso. En cambio, si la demanda es claramente superior al tamaño propuesto del proyecto, se aprueba. Cuando la demanda es superior al tamaño propuesto, este debe ser tal que solo cubra un bajo porcentaje de la primera, no más de 10%, siempre y cuando haya mercado libre, según afirma (Baca Urbina, 2013). El tamaño optimo aumenta la rentabilidad, pero un aumento de tamaño genera exceso de capacidad y una reducción del tamaño genera perdida de ventas y disminuye la rentabilidad, por lo tanto, esta variable afecta de manera negativa la TIR.

## 2.3.2.8 EQUIPO

"Conjunto de maquinaria e instalaciones necesarias para realizar el proceso transformador" (Baca Urbina, 2013, p. 113)

El equipo forma parte de los procesos que se asocian en la obtención de servicios y las características y cantidades requeridas dependen de los resultados que arroje el estudio de mercado. En el tipo de servicio que ofrecerá esta empresa el factor más determinante es la calidad del equipo. La compra de equipos representa una salida de dinero y a su vez forman parte de la inversión inicial, por lo tanto, disminuye los flujos de efectivos y a su vez la TIR.

## 2.3.2.9 ORGANIZACIÓN JURÍDICA

"Los códigos y reglamentos locales, regionales y nacionales repercuten de alguna manera sobre un proyecto y, por lo tanto, deben tomarse en cuenta, ya que toda actividad empresarial y lucrativa se encuentra incorporada a determinado marco jurídico". (Baca Urbina, 2013)

Esta variable es cuantitativa y afecta de manera negativa la TIR. Lograr los requerimientos legales establecidos por un país requiere de recursos económicos, por lo que se deben respetar y tener presentes para trabajar correctamente y en armonía en una comunidad.

## 2.3.2.10 ORGANIZACIÓN HUMANA

"Elemento humano necesario para realizar el proceso productivo" (Baca Urbina, 2013)

Un organigrama de la empresa, además de mostrar las diferentes áreas de actividad y niveles jerárquicos, permite visualizar los puestos de trabajo dentro de la estructura de la empresa y hacer más fluido los procesos internos. La cantidad de personal que se contrata es considerada en el análisis económico para incluirse dentro de la planilla.

La asignación de salarios y beneficios al personal de trabajo representan desembolsos de dinero que producen un grado de afectación negativo sobre la TIR al reducir las utilidades y flujos de efectivo que se consideran para su cálculo.

#### **2.3.2.11 INGRESOS**

"Flujo de salarios, pagos de interés dividendos y otros ingresos que corresponden a un individuo o país durante un cierto espacio de tiempo en general un año." (Samuelson & Nordhaus, 2010)

Los ingresos de la empresa están representados por la venta de servicio y venta de equipo. Esta variable afecta directa y positivamente la TIR del proyecto, puesto que, a mayor nivel de ingresos, mayores flujos de efectivo.

#### 2.3.2.12 COSTOS

"Es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado (costos hundidos, en el presente (inversión), en el futuro (costos futuros) o en forma virtual (costo de oportunidad)." (Baca Urbina, 2013)

Los costos de producción representan la suma de dinero de todos los insumos para que la empresa pueda seguir operando, así como mano de obra, mantenimiento, energía eléctrica y agua, depreciación de equipo, costos administrativos, costos de venta y costos financieros.

Costos administrativos son los relacionados con las funciones de administración, esto incluye los salarios y sueldos. Costos de ventas son todos los gastos en que se incurre para la venta de un producto, ya sea desde el costo del producto hasta los gastos por marketing. Costos financieros son los intereses generados por un préstamo y que tienen que ser pagados a la institución que lo otorgo.

Esta variable es cuantitativa, cuando los costos son muy altos, las utilidades son menores e incluso pueden ser negativas lo que afecta de manera negativa a la TIR.

## 2.3.2.13 COSTO DE CAPITAL

La tasa de descuento apropiada de un nuevo proyecto es la mínima tasa del rendimiento esperado que debe ofrecer una inversión para ser atractiva. Este rendimiento requerido mínimo se llama costo de capital de la inversión. Se le llama así porque el rendimiento requerido es lo que la

empresa debe ganar de su inversión de capital en un proyecto para alcanzar su punto de equilibrio. Por lo tanto, puede interpretarse como el costo de oportunidad relacionado con la inversión de capital de la empresa. (Ross et al., 2012)

#### 2.3.2.14 CAPITAL DE TRABAJO

Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con lo que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa; esto es, hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar crédito en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa. (Baca Urbina, 2013). Esta variable afecta de manera negativa la TIR ya que entre mayor es el costo de capital mayor será la afectación sobre la TIR.

## 2.3.2.15 INVERSIÓN INICIAL

"Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo." (Baca Urbina, 2013)

Esta variable es cuantitativa y afecta negativamente la TIR del proyecto debido a que cuanto mayores recursos económicos se necesite invertir para comenzar el proyecto, tendremos menos recursos económicos disponibles.

## 2.3.2.16 DEPRECIACIÓN

"La depreciación se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos". (Baca Urbina, 2013)

Los métodos legales para la depreciación de activos en Honduras son: método de línea recta, suma de los números dígitos, saldos decrecientes y otros basados en la producción y en horas de uso o desgaste normal. De estos métodos el que se utilizará para los activos de la empresa será el método de línea recta.

Ya que la tasa de depreciación representa un gasto no efectivo deducible de impuestos y que se suma al final de la utilidad después de impuesto, esta variable afecta de manera positiva la TIR.

#### 2.3.2.17 INFLACIÓN

Se define como "el aumento ponderado y agregado de precios en la canasta básica de una economía". (Baca Urbina, 2013) Es una tasa aplicable a los precios y costos de los servicios. Por lo que al aumentar la inflación le resta poder adquisitivo a los consumidores y por ende la TIR se ve afectada porque los clientes tendrán menos efectivo disponible para compras.

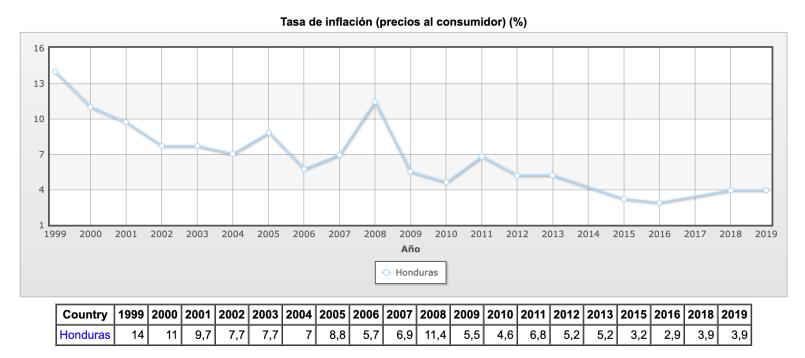


Figura 9. Inflación en Honduras 1999-2019

Fuente: (Indexmundi, 2019)

# 2.4 TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR

La recolección de datos se lleva a cabo mediante la aplicación de diversos tipos de instrumentos o técnicas que la investigación pone a disposición para medir las variables de interés y cumplir con los objetivos específicos del tema de investigación. Estos pueden ser cuantitativos, cualitativos o una combinación de ambos y, dependiendo de las necesidades de investigación, se

adoptan los que mejor apliquen en el determinado estudio que se realiza. También existen los tipos de investigación, que de acuerdo con la fuente se denominan primarios o secundarios. Generalmente se puede contar con fuentes de información secundarias, que ya hayan analizado datos primarios y que, siendo confiables, pueden brindar información valiosa a la investigación. Al no contar con este tipo de datos, o que las extensiones del tema de investigación sean demasiado específicas, es necesario la recopilación de datos primarios para su análisis.

Para decidir si es recomendable invertir o no en una idea de proyecto, es conveniente realizar una evaluación exhaustiva conocida como estudio de prefactibilidad. Si bien es cierto, cada proyecto es distinto, existen lineamientos que se deben seguir para garantizar una evaluación completa que arroje resultados confiables para que ayude a tomar la decisión de invertir o no. Esta evaluación contiene el análisis de mercado, análisis técnico operativo, análisis económico-financiero y en casos que se requiera, se realiza el análisis socioeconómico. El instrumento utilizado para esta investigación es el estudio de prefactibilidad, que tiene como derivados el análisis de mercado, análisis técnico, análisis económico-financiero, pero para efectos de esta investigación no será necesario aplicar el análisis socioeconómico.

La estructura general de la evaluación de proyectos que se aplica a esta investigación se muestra en la figura 9.

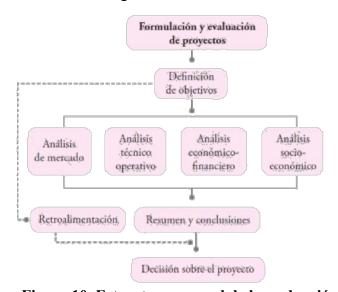


Figura 10. Estructura general de la evaluación de proyectos.

Fuente: (Baca Urbina, 2013)

#### 2.4.1 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado emplea técnicas como los cuestionarios para los estudios cuantitativos y los grupos focales y entrevistas para los cualitativos. (Hernández et al., 2010) comentan que todo instrumento de recolección de datos o medición debe cumplir con los requisitos de validez, confiabilidad y objetividad. Estos requisitos no deben analizarse por separado ya que la ausencia de uno de ellos hace que el instrumento sea inútil al momento de apoyar un buen estudio cuantitativo.

Según Kotler y Armstrong (2003), las cuatro Ps del Marketing y su uso en las empresas son los siguientes:

- 1) Producto
- 2) Precio
- 3) Plaza
- 4) Promoción

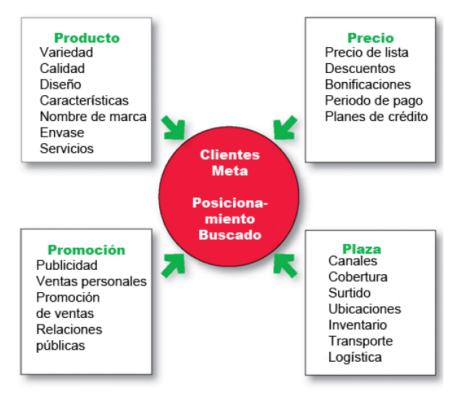


Figura 11. La mezcla de mercadotecnia, las 4 P

Fuente: (Kotler & Armstrong, 2003)

- 1) Producto: (Kotler & Armstrong, 2003) Es la combinación de bienes y servicios que la compañía ofrece al mercado meta. Este puede ser objetos materiales o bienes, servicios, personas, lugares, organizaciones o ideas. El producto tiene un ciclo de vida, depende del comportamiento del mercado y del consumidor: Lanzamiento, crecimiento, madurez, declive.
- Plaza: Incluye las actividades de la compañía que hace el producto este a disposición del mercado meta.
- 3) Precio: Cantidad de dinero que los clientes tienen que pagar para obtener el producto o servicio. Esta variable es muy determinante en la elección de los consumidores hacia un producto o servicio.
- 4) Promoción: Se refiere a las actividades que comunican las ventajas del producto y persuaden a los clientes meta de que lo compren.

#### 2.4.1.1 ENCUESTA

La encuesta es como un diseño que provee un plan para efectuar una descripción numérica de tendencias, actitudes u opiniones de una población, estudiando una muestra de ella. Dicha información es obtenida con una serie de preguntas que responden a las preguntas de investigación acerca de la población. Dicho cuestionario se aplica a una cantidad de personas, denominada muestra, que se estima de acuerdo con fórmulas matemáticas, que son representativas de la población que es objeto de estudio en la investigación.

La encuesta es el instrumento por excelencia para la determinación de información primaria para los estudios de mercado. Esta se genera de acuerdo con las necesidades a evaluar en la población.

## 2.4.2 ESTUDIO TÉCNICO

Por medio del estudio técnico se pretende verificar la posibilidad técnica de la prestación del servicio que se pretende ofrecer, así como determinar la estructura física y administrativa de la empresa, entendiéndose que se logrará llegar a determinar el tamaño, la localización, los equipos,

las instalaciones y la organización óptimos requeridos para realizar la producción. (Baca Urbina, 2013)

La figura 11 define la estructura del estudio técnico.



Figura 12. Estructura del estudio técnico.

Fuente: (Baca Urbina, 2013)

El análisis y determinación de la localización óptima del proyecto se refiere, tal como lo indica el nombre, a decidir el sitio donde se instalará la planta o establecimiento. Para esta determinación de esto los siguientes dos métodos están disponibles:

1) Método Cualitativo por Puntos: consiste en asignar una puntuación a una serie de factores considerados relevantes a quienes se les ha asignado un peso; obteniendo como resultado una calificación ponderada que permite una comparación cuantitativa de diferentes sitios para la toma de decisión en función del que tenga la sumatoria más alta. 2) Método Cuantitativo de Vogel: analiza los costos de transporte de materias primas y productos terminados para reducir al mínimo los costos destinados a satisfacer los requerimientos totales de demanda y abastecimiento de materiales.

Para determinar el tamaño óptimo del establecimiento, se emplean los siguientes métodos:

- Método de Lange: modelo que fija la capacidad óptima de producción de una nueva planta ya que se basa en la hipótesis real de que existe una relación funcional entre el monto de la inversión y la capacidad productiva del proyecto.
- 2) Método de Escalación: método más detallado para determinar la capacidad óptima de producción al considerar la capacidad de los equipos disponibles en el mercado para analizar las ventajas y desventajas de trabajar cierto número de turnos de trabajo y horas extras.
- 3) Análisis de capacidades: análisis por medio del cual se determina los requerimientos de equipo de personal y tamaño óptimo, de acuerdo a los rendimientos diarios del personal y equipo, tomando consideraciones de tiempo de servicios y holguras en el rendimiento personal.

En cuanto a la definición de la ingeniería, es necesario emplear técnicas de análisis de procesos o tecnología para facilitar la distribución óptima y aprovechar cada espacio disponible. Las técnicas que mejor aplican son:

- 1) Diagramas de Bloques: consiste en que cada operación unitaria ejercida sobre la materia prima se encierra en un rectángulo y cada rectángulo o bloque se une con el anterior y el posterior por medio de flechas que indican la secuencia de las operaciones y dirección del flujo.
- Diagramas de Flujo de Procesos: parecido al diagrama de bloques, pero con más detalles, información y el uso de una simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas.

3) Iconogramas: una representación de un proceso por medio de imágenes estilizadas de todos los componentes de un proceso; incluyendo personal, maquinaria y medios de transporte de materiales.

Para determinar la organización humana y jurídica es necesario tener bien definidos los pasos anteriores, ya que estos indican el requerimiento de personal en cuanto a cantidad y sobre todo en términos de habilidades, destrezas y conocimientos. Se realiza un organigrama con los puestos de trabajo definido, así como un perfil de trabajo para cada puesto que sea necesario.

La organización jurídica se refiere a todas las bases legales para la determinación de una operación correcta y dentro del marco legal, que garantice que todo se realice en base a ley.

#### 2.4.3 ESTUDIO ECONÓMICO

Al haber determinado que existe un mercado potencial para el cual no existe ningún impedimento de tecnología para llegar a satisfacer, se procede a realizar una evaluación económica, que determina el monto de los recursos necesarios para poder desarrollar el proyecto, y todos los indicadores para poder realizar la evaluación financiera y así determinar si es rentable o no el proyecto.

Este estudio determina los ingresos proyectados según los resultados del estudio de mercado, determina todos los costos en que incurre la puesta en marcha del proyecto, tanto de equipo, gastos administrativos e insumos, entre otros y arroja resultados para determinar la rentabilidad del proyecto. La figura 12 demuestra la estructura del estudio económico, donde se observa como el estado de resultados, punto de equilibrio y balance general llevan a la evaluación económica.

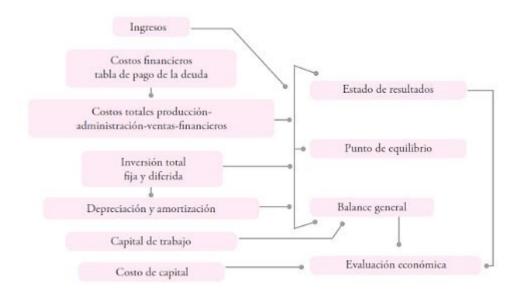


Figura 13. Estructura del estudio económico.

Fuente: (Baca Urbina, 2013)

El estudio económico permite expresar en términos monetarios todo lo que se realizará en el estudio técnico y está estructurado para visualizar los ingresos, costos, inversión, depreciación y amortización, capital de trabajo y costo de capital que generará una unidad productiva. El estudio económico genera variables necesarias para la elaboración de estados de resultados, pero se requiere de una evaluación económica para determinar si el proyecto planteado será económicamente rentable.

## 2.4.3.1 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS

Uno de los primeros pasos para determinar la factibilidad económica de un proyecto es la determinación de los costos, sean directos o indirectos, pasados (costos hundidos), presentes (costos de inversión), futuros, o virtuales (costos de oportunidad). Para poder determinar estos costos, es importante primero aprender a diferenciarlos y reconocer su importancia dentro del estudio. Para esto, se clasifican los costos de la siguiente manera:

- 1) Costos de producción: es un reflejo de los costos de las determinaciones realizadas en el estudio técnico, que dependen exclusivamente del proceso de producción, denominados costos directos. Se determinan de acuerdo con la siguiente clasificación:
  - a. Costo de materia prima.

- b. Costos de mano de obra.
- c. Envases.
- d. Costos de energía eléctrica.
- e. Costos de agua.
- f. Combustibles.
- g. Control de calidad
- h. Mantenimiento
- i. Cargos de depreciación y amortización
- j. Otros costos
- k. Costos para combatir la contaminación
- 2) Costos de administración: costos que provienen de la administración de la empresa, que serían los costos indirectos, o fijos.
- 3) Costos de venta: costos por la estratificación del mercado, investigación de competidores, investigación para publicidad adecuada, así como la aplicación de la misma, entre otros costos relacionados con la venta del producto.
- 4) Costos financieros: costo del dinero obtenido por medio de préstamo, es decir, los intereses que se pagan en relación al capital que se financia por medio de préstamo.

La clasificación de estos costos no necesariamente se aplica a todos los proyectos o empresas, puede utilizarse otra que se adapte mejor a las características del entorno. Cabe mencionar que si es de mucha importancia poder cuantificar todos los costos en que se incurren para poder evaluar correctamente un proyecto y su factibilidad económica.

## 2.4.3.2 INVERSIÓN TOTAL INICIAL

Se refiere a la adquisición total de los activos fijos y diferidos necesarios para dar inicio a las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. El activo tangible o fijo es todo bien, propiedad como terreno, edificios, maquinaria, mobiliario, vehículos, herramientas y otros

que la empresa no puede desprenderse de él sin que ocasiones problemas en sus actividades productivas. Los activos intangibles o diferidos son aquellos bienes de la empresa necesarios para su funcionamiento pero que no se pueden tocar, como lo son las patentes, permisos de operación, marcas, diseños comerciales, nombres comerciales, contratos de servicios, gastos preoperativos, de instalación y puesta en marcha, estudios, capacitaciones, entre otros.

#### 2.4.3.3. DEPRECIACIONES

Ambos términos tienen la misma connotación, pero la depreciación se refiere a activos que pierden su valor monetario con el tiempo, o sea activos fijos, mientras que los activos diferidos no disminuyen su precio con el tiempo, por lo que se amortiza su costo en el tiempo para recuperar la inversión.

La Ley de Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento reconocen como métodos de depreciación los siguientes (SAR, 2019b):

- 1) Línea Recta.
- 2) Suma de los números dígitos.
- 3) Saldos decrecientes.
- 4) Otros basados en la producción y en horas de uso o desgaste normal.

La SAR reconoce como método de depreciación corriente al de línea recta el cual puede usarse sin ningún trámite previo. Los demás métodos, para su utilización deberán ser autorizados por la Dirección.

#### 2.4.3.4. CAPITAL DE TRABAJO

Este término se refiere a la diferencia aritmética entre el activo y el pasivo circulantes. A pesar de que el capital de trabajo es una inversión inicial, se diferencia de la inversión en activo fijo y diferido en su naturaleza circulante. "(...) Mientras la inversión fija y la diferida pueden recuperarse por la vía fiscal, mediante la depreciación y la amortización, la inversión en capital de trabajo no puede recuperarse por este medio (...)" (Baca Urbina, 2013, p. 177)

Con este método se proyectan los niveles promedios del activo corriente o circulante y del pasivo corriente o circulante y calcula la inversión en capital de trabajo como la diferencia entre ambos.

El capital de trabajo (CT) es igual al Activo Corriente menos el Pasivo Corriente,

Activo Corriente = caja + cuentas por cobrar + inventarios

Pasivo Corriente = créditos bancarios de corto plazo + deudas con proveedores + otras cuentas por pagar de corto plazo

Se considera el período desde que se compra la materia prima hasta que se realiza la cobranza de las ventas de los productos.

## 2.4.3.5. PUNTO DE EQUILIBRIO

El análisis del punto de equilibrio es la manera más útil para relacionar los costos fijos, costos variables y los ingresos. Este es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables. Esta no es una herramienta de evaluación económica porque en sus cálculos no toma en cuenta la inversión inicial que da origen a los beneficios proyectados. La figura 13 expresa gráficamente el concepto de punto de equilibrio.

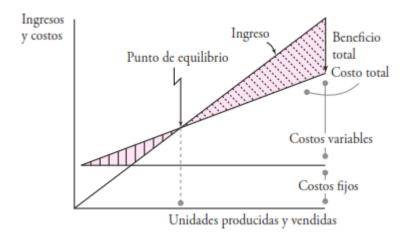


Figura 14. Gráfica del punto de equilibrio.

Fuente: (Baca Urbina, 2013)

Debido a que los costos variables siempre son un porcentaje constante de las ventas, el punto de equilibrio se puede definir matemáticamente según la ecuación 2.

$$Punto\ de\ equilibrio = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{P\ X\ Q}} \quad (2)$$

#### 2.4.3.6. ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados tiene como finalidad determinar el beneficio real de la operación de la planta o negocio, el cual se obtiene restando todos los costos en que incurre la planta o negocio del ingreso total de la empresa, sean de fuentes externas e internas y no sólo de la venta de productos. De esta manera se llega a calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto a lo largo de una línea del tiempo, que será de acuerdo a lo que se considere conveniente.

Para realizar un estado de resultados adecuado, el pronóstico de los ingresos y egresos se proyecta de acuerdo a la planeación de los resultados probables que tendrá una entidad productiva. Esto se debe hacer en base a ley tributaria en las secciones referentes a la determinación de ingresos y costos deducibles de impuestos y considerando los porcentajes de los impuestos y métodos de depreciación, entre otros.

Flujo	Concepto	Observaciones
+	Ingresos	Precio de venta multiplicado por el número de unidades vendidas
_	Costo de producción	Véase "Costos de producción"
=	Utilidad marginal	
-	Costos de administración	Véase "Costos de administración"
_	Costos de venta	Véase "Costos de venta"
-	Costos financieros	Véanse las secciones "Costos financieros y Financiamiento. Tabla de pago de deuda"
=	Utilidad bruta	Impuesto sobre la renta
=	ISR (42%)	Reparto de utilidades a los trabajadores
=	RUT (10%)	Union
=	Utilidad neta	Véase "Depreciaciones y amortizaciones"
+	Depreciación y amortización	Véase "Financiamiento. Tabla de pago de deuda"
	Pago a principal	Véase su aplicación en la evaluación en el capítulo 5
=	Flujo neto de efectivo (FNE)	

Figura 15. Estado de resultados.

Fuente: (Baca Urbina, 2013)

Nótese que en la figura 14 se detallan los montos a incluir en el estado de resultados con su signo en la columna "Flujo". En el dato "ISR" la ley en Honduras establece que es de un 25%, no del 42% como se indica.

#### 2.4.3.7. COSTO DE CAPITAL O TMAR

Para formar cualquier empresa, planta de producción o establecimiento, es necesario invertir una suma inicial de dinero para que pueda iniciar operaciones. Este dinero proviene de diversas fuentes, que pueden ser fondos de inversionistas o instituciones bancarias, una mezcla de ambos o de personas morales y bancos, entre otros. Como sea que haya sido la aportación, la nueva empresa tendrá un costo de capital propio, que depende de cada costo asociado al capital que aporte cada entidad.

Para calcular el costo de capital promedio ponderado, se multiplica el costo de cada componente de capital por su ponderación proporcional y se toma la suma de los resultados.

El método para calcular el costo de capital promedio ponderado (CCPP) se puede expresar en la siguiente fórmula:

CCPP = P/V \* Cp + D/V \* Cd \* (1 - Ic). Donde:

Cp = costo del patrimonio.

Cd = costo de la deuda.

P = valor de mercado del patrimonio de la empresa.

D = valor de mercado de la deuda de la empresa.

V = P + D = valor de mercado total de la financiación de la empresa (capital y deuda).

P / V = porcentaje del financiamiento que es patrimonio.

D / V = porcentaje del financiamiento que es deuda.

Ic = tasa de impuesto corporativo.

## 2.4.3.8. EVALUACIÓN FINANCIERA

Para la evaluación de los datos económicos estimados en la sección de estudio, se procede a evaluar la rentabilidad de la inversión en términos de los índices del valor presente neto (VPN) y la tasa interna de rendimiento (TIR). Para realizar esto, se debe tomar todas las cifras monetarias que se obtienen del estudio económico del proyecto y se transforman en esos índices de rentabilidad económica.

Dentro de los métodos de análisis que cita la literatura para comprobar la rentabilidad económica de un proyecto están los que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo, como:

1) Valor Presente Neto: el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Para lograrlo, se aplica una tasa de descuento para descontar el dinero en el futuro a su equivalente en el presente, a lo que se le denomina flujos descontados. Su cálculo se realiza utilizando la ecuación 3.

$$VPN = \sum_{t=1}^{n} \frac{FNE}{(1+i)^{t}} - InvN$$
(3)

Donde:

n = período de vida esperado del proyecto en años

 $t = a\tilde{n}o$ 

FNE= Flujo neto de efectivo

i= tasa de descuento

InvN= Inversión neta

2) Tasa Interna de Rendimiento: es la tasa de descuento por la cual el valor presente neto equivale a cero; dicho en otras palabras, es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Existen otras formas alternativas de evaluar económicamente un proyecto, como:

- 1) Método Costo-Beneficio: consiste en dividir todos los costos del proyecto sobre todos los beneficios económicos que se obtendrán; para lo cual se requiere que tanto los costos como los beneficios sean expresados en valor presente para que el método tenga una base sólida.
- 2) Período de Recuperación: conocido también como Payback Period, este método consiste en calcular el número de períodos, generalmente en años, que se requerirán para recuperar la inversión inicial; por medio de flujos de efectivos futuros que generará el proyecto.
- 3) Índice de Rentabilidad: conocido también como la razón costo-beneficio, es la razón del valor presente de los flujos de efectivo netos esperados durante la vida del proyecto en relación con la inversión neta. Para su cálculo se emplea la ecuación 4.

# IR= <u>Valor presente de los flujos de efectivo netos</u> (4) Inversión neta

Los criterios de aceptación son los siguientes:

- 1) Un proyecto con un índice de rentabilidad  $\geq 1$  se considera aceptable.
- 2) Un proyecto con un índice de rentabilidad < 1 se considera inaceptable.

#### 2.4.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

La validez se refiere al grado en que un instrumento mide lo que pretende medir y que la misma se evalúa sobre la base de los tres tipos de evidencia relacionadas con el contenido, criterio y constructo. Por lo tanto, se refieren a una validez total donde en la medida en que un instrumento tiene mayor evidencia de los tres tipos, más representará éste las variables que pretende medir.

Hernández et al. (2010) consideran que la confiabilidad de un instrumento se refiere al grado en el que éste produce resultados consistentes y coherentes; luego de ser aplicado varias veces. Asimismo, también conceptualizan la objetividad como el grado en que el instrumento es

permeable a la influencia de los sesgos y tendencias de los investigadores que la administran, califican e interpretan.

Para determinar la validez, confiabilidad y objetividad de los instrumentos de medición, éstos son sometidos a un juicio de expertos donde se les aplican las pruebas correspondientes. Existen diversos procedimientos para calcular su confiabilidad, siendo las pruebas de confiabilidad más comunes las siguientes:

- Test-Retest: un mismo instrumento se aplica dos o más veces a un mismo grupo de personas o unidades de estudio, después de un cierto período. Se considera confiable si la correlación entre los resultados de las aplicaciones es altamente positiva.
- 2) Test Paralelos: se administran dos o más versiones equivalentes al instrumento. Se considera confiable si la correlación entre los resultados de ambas aplicaciones es positiva de manera significativa.
- 3) Mitades Partida: requiere una sola aplicación de la medición y luego se calcula el coeficiente de correlación entre las mitades. Se considera confiable si las puntuaciones de las mitades están muy correlacionadas.
- 4) Consistencia Interna: requiere una sola aplicación del instrumento y se mide por el coeficiente de Alfa de Cronbach y los coeficientes KR-20 y KR-21 de Kuder Richardson.

Para los efectos de este trabajo de investigación, el método que se utiliza para validar las escalas en las encuestas es el de la consistencia interna, aplicando la fórmula de Alfa de Cronbach en el software estadístico SPSS.

#### 2.5 MARCO LEGAL

Un aspecto de mucha importancia en la planificación de cualquier tipo de negocio o proyecto son las regulaciones legales del país, conjunto de leyes y normas que influyan directamente en la implementación de una empresa. Y el proyecto de prefactibilidad de una empresa que ofrezca servicio de enfermería a domicilio junto con la venta y alquiler de equipo médico es importante por la situación de salud que se vive a nivel mundial y nacional.

En Honduras para la constitución de una empresa es importante tomar en cuenta los trámites como gestionar licencias, permisos, entre otros requisitos legales, (Chain, 2011) dice: "La viabilidad legal se refiere a la necesidad de determinar tanto la inexistencia de trabas legales para la instalación y la operación normal del proyecto" (p. 26).

#### 2.5.1 PASOS PARA ESTABLECER UNA EMPRESA EN HONDURAS

## 2.5.1.1 OBTENCIÓN DE LA ESCRITURA PÚBLICA

Esto se realiza por medio de un notario público, a quien se debe entregar los siguientes documentos (Secretaría De Desarrollo Económico, 2017):

- 1) Nombre o razón social del comerciante o la sociedad.
- 2) Descripción de la actividad a la que se dedicará la empresa.
- 3) Domicilio o dirección de la empresa.
- 4) Capital inicial, que dependerá de la personalidad jurídica a adoptar.
- 5) Fotocopia de los documentos personales de los socios: Tarjeta de identidad
- 6) Registro Tributario Nacional (RTN) y Solvencia Municipal.

Con estos datos y documentos, el notario público elabora la escritura de constitución. Para ello deberá adquirir timbres fiscales según el monto de la inversión y, después, publicar el aviso de declaración de comerciante individual o sociedad en el Diario Oficial La Gaceta, o en uno de los diarios de mayor circulación en la localidad.

De igual manera se puede inscribir la empresa de una forma virtual siguiendo los siguientes pasos (Mi Empresa En Linea, 2020):

- 1) Ingresar en la página <u>www.miempresanelinea.org</u>.
- 2) Llenar registro
- 3) Llenar formulario
- 4) Llenar contrato societario
- 5) Pagar Lps. 300.00 por registro
- 6) Se llamo a socios para firma de documentos
- 7) Se inscribe en sistema escritura

## 2.5.1.2 INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL

Toda empresa constituida con base en el código del Comercio deberá registrar su escritura de constitución en el registro Mercantil. En el departamento de Cortes, este trámite se realiza en el Instituto de la Propiedad en la ciudad de San Pedro Sula, Cortes.

Requisitos para registrar comerciantes individuales:

- 1) Original y copia de la escritura de constitución.
- 2) Recibo de pago de derechos registrales, original y copia.
- 3) Copia de la publicación de la constitución en el diario oficial La Gaceta o en cualquier diario de circulación nacional.

Requisitos para registrar sociedades mercantiles:

Además de los requisitos anteriores, las sociedades mercantiles deberán presentar copia del depósito bancario por concepto del capital de constitución de la empresa. Este valor debe coincidir con el que aparece en la escritura de constitución.

#### 2.5.1.3 SOLICITUD DEL REGISTRO TRIBUTARIO NACIONAL

El Registro Tributario Nacional es el mecanismo para identificar, ubicar y clasificar a las personas naturales o jurídicas que tienen obligaciones ante el Servicio de Administración de Rentas (SAR).

Requisitos (Secretaría De Desarrollo Económico, 2017):

- Llenar el formulario SAR-410 y el anexo SAR-410B DECLARACIÓN JURADA DE INSCRIPCIONES, INICIO DE ACTIVIDADES Y ACTUALIZACIÓN AL REGISTRO TRIBUTARIO NACIONAL.
- 2) Copia de Escritura de Constitución registrada en el Registro Mercantil.
- 3) Original y copia de recibo público que certifique el lugar de residencia o domicilio fiscal.
- 4) Fotocopia del RTN del representante legal.
- 5) Copia de la identidad del representante legal y socios.

## 2.5.1.4 REGISTRO EN LA CÁMARA DE COMERCIO

De acuerdo con el artículo 384 del Código de Comercio, es obligatorio que todo comerciante y/o sociedad mercantil se registre en la Cámara de Comercio e Industria correspondiente al municipio en el cual funcionará la nueva empresa.

Sin este registro, las alcaldías no autorizan el permiso de operación. Pero, además, al registrarse, la empresa forma parte de la base de datos de la localidad, lo cual es útil para establecer contactos comerciales. Los registros se renovarán obligatoriamente todos los años terminados en cero y cinco.

Requisitos para afiliarse a CCIC (Cámara de Comercio e Industria de Cortés, 2020):

- 1) Ser comerciante individual o social inscrito legalmente en el Registro Mercantil.
- 2) Una copia de la Escritura de Constitución y sus reformas.

- 3) Una copia del Registro Tributario Nacional numérico de la empresa, otorgado por el Sistema de Administración de Rentas (SAR).
- 4) Una copia de un recibo público del lugar a ubicar el negocio. (Preferiblemente)
- 5) Llenar y firmar solicitud de Afiliación.
- 6) Verificar en el Sistema de Registro de la CCIC si el solicitante está debidamente registrado; si la empresa realizó el registro en otra ciudad, presentar certificado que acredite haberse inscrito en la Cámara de conformidad al artículo # 384 del código de Comercio.
- 7) Pagar los derechos de afiliación, este deberá pagar las cuotas que la Cámara señale, Según tabla de pagos vigente. Al momento de su ingreso a esta institución se le cobrará solamente una cuota de afiliación más seis mensualidades anticipadas para la categoría 5 y tres meses por adelantado para las categorías de la 1 a la 4. Y el pago deberá efectuarse de la siguiente forma: (Cheque certificado, efectivo, tarjeta de crédito o débito VISA).
- 8) En el caso de que la afiliación sea solicitada por un Profesional que tenga relación con el Comercio en cualquiera de sus ramas, éste deberá presentar su carné de colegiación que acredite ser miembro activo del colegio profesional correspondiente a su profesión.

Tabla 1. Costos de inscripción CCIC

CATEGORÍA	CAPITAL	MEMBRESÍA
5	5,000.00 a 100,000.00	250.00
4	100,001.00 a 600,000.00	500.00
3	600,001.00 a 3,000,000.00	800.00
2	3,000,001.00 a 6,000,000.00	1,250.00
1	6,000,001 en adelante	3,000.00

Fuente: (Cámara de Comercio e Industria de Cortés, 2020)

# 2.5.1.5 PERMISO DE OPERACIÓN

Este documento lo extiende la municipalidad para garantizar que la empresa funciona conforme a las leyes municipales.

Este trámite varía según la municipalidad de la localidad donde funcionará la empresa.

Requisitos para obtener permiso de operación en San Pedro Sula (Municipalidad San Pedro Sula, 2020):

- 1) Fotocopia de la solvencia municipal del gerente general o representante legal de la empresa.
- 2) Fotocopia de constitución de sociedad.
- 3) Fotocopia de R.T.N numero de la sociedad.
- 4) Fotocopia de la tarjeta de identidad de los socios, gerente general o representante legal, en caso de ser extranjero deberá de presentar fotocopia de carnet de residente.
- 5) Fotocopia del recibo de bienes inmuebles del lugar ubicar el negocio.
- 6) Fotocopia del contrato de arrendamiento el lugar a ubicar el negocio.

## 2.5.1.6 EXONERACIÓN DE IMPUESTOS PRIMEROS TRES AÑOS

De acuerdo con la ley de apoyo a la micro y pequeña empresa decreto No. 145-2018, las nuevas empresas catalogadas como pequeña y mediana empresa podrán gozar del beneficio de no pagar impuesto sobre la renta en sus primeros tres años de operación. Sin embargo, las empresas que se afilien a este beneficio siempre deben de declarar sus impuestos, aunque no los paguen.

Los requisitos para suscribirse a este beneficio son (SAR, 2019a):

- 1) Presentarse en oficinas de la SAR y llenar solicitud de exoneración de impuestos
- 2) La SAR envía la solicitud al departamento de Desarrollo Económico
- 3) Una vez desarrollo económico da el visto bueno se remite de nuevo a la SAR
- 4) SAR emite constancia de inscripción
- 5) Inscripción se ingresa en el sistema de SAR y se aprueba la exoneración de impuestos.

# CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

Luego del desarrollo del marco teórico de la investigación es necesario definir en este capítulo como se lleva a cabo la aplicación de las teorías o estudios mencionados, con el objetivo de obtener la información necesaria para realizar el estudio, teniendo en consideración la congruencia metodológica, enfoque y métodos, técnicas e instrumentos de recolección, así como las fuentes de información primarias y secundarias en apoyo a la investigación.

## 3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

Esta sección nos ayuda a visualizar con mucha más claridad las variables sujetas al estudio, así como tener una visión más amplia de la investigación en el sentido de la congruencia que esta debe tener desde el planteamiento del problema, hasta las hipótesis y las respectivas variables en la investigación planteada.

En el proceso de investigación se debe establecer la matriz de congruencia metodológica empleada, la estrategia de esta herramienta debe ser la comprensión y coherencia a lo largo de la investigación, a un nivel de que todos los elementos del diseño de la investigación sean congruentes y relacionados entre sí, con el fin de asegurar y proporcionar una dirección efectiva dentro del proceso, estableciendo la lógica que se debe seguir en el presente estudio.

En la tabla 2 se visualiza la matriz de congruencia metodológica para el estudio de prefactibilidad de una empresa que ofrece servicio de enfermería a domicilio junto con la venta y alquiler de equipo médico.

Tabla 2. Matriz metodológica

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS DE INVESTIGACION	VARIAB	ELES		
					INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE		
			Determinar el compartamiento de la demanda y oferta potencial	¿Cual es el compartamiento de la	Oferta			
		para la implementacion de una	demanda y oferta potencial para la implementacion de una empresa que	i Demanda I				
		Determinar la	empresa que ofrezca servicio de enfermeria a domicilio junto con	ofrezca servicio de enfermeria a	Precios			
	¿Es factible el	factibilidad del	la venta y alquiler de equipo medico en San Pedro Sula,	domicilio junto con la venta y alquiler de equipo medico en San Pedro Sula,	Comercialización			
	proyecto de proyecto de inversión para la		Honduras	Honduras?	Servicio			
Prefactibilidad	implementación de una empresa	implementación de una empresa	Determinar los aspectos tecnicos a considerar para la	¿Cuáles son los aspectos tecnicos a	Localización			
de empresa	que ofrezca	que ofrezca	implementacion de una empresa	considerar para la implementacion de	Tamaño			
que ofrece servicio de	servicio de enfermería a	servicio de enfermería a	que ofrezca servicio de enfermeria a domicilio junto con	una empresa que ofrezca servicio de enfermeria a domicilio junto con la venta	Equipo			
enfermería a	domicilio junto	domicilio junto	la venta y alquiler de equipo	y alquiler de equipo medico en San	Organización Juridica	TIR		
domicilio junto con la venta y	con la venta y alquiler de	con la venta y alquiler de	medico en San Pedro Sula, Honduras	Pedro Sula, Honduras?	Organización Humana			
alquiler de equipo medico.	equipo medico en San Pedro Sula,	equipo medico en San Pedro			Ingresos			
equipo medico.	Honduras en	Sula, Honduras	Determinar la viabilidad	¿Es factible desde el punto de vista	Costos			
	base al estudio de mercado, técnico	en base al estudio de	financiera de la inversion para implementar una empresa que	financiero la inversion para implementar	Costo de capital			
	y financiero?	mercado, técnico	ofrezca servicio de enfermeria a	una empresa que ofrezca servicio de enfermeria a domicilio junto con la venta	Capital de trabajo			
			domicilio junto con la venta y alquiler de equipo medico en San	y alquiler de equipo medico en San	Inversión inicial			
			Pedro Sula, Honduras	Pedro Sula, Honduras?	Depreciación y amortización			
					Inflación			

3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

La operacionalización de las variables es un proceso metodológico que consiste en

descomponer deductivamente las variables que componen el problema de investigación, partiendo

desde lo más general a lo más específico. (Hernández et al., 2010)

Se debe descomponer de manera una congruente las variables que conforman el problema

de investigación, las dimensiones de estas, determinar sus indicadores y a la técnica por emplear

en el proceso de investigación.

La evaluación económica nos determina la rentabilidad que podrá tener la empresa

mediante el cálculo de la variable TIR. Esta variable es afectada por las variables independientes

enmarcadas en el estudio de mercado, técnico y financiero que componen el estudio de

prefactibilidad como lo muestra la figura 15.

Estudio De Mercado

Estudio Tecnico TIR

Estudio Financiero

Figura 16. Diagrama de los estudios que afectan las variables dependientes.

Fuente: Elaboración propia

72

La figura 16 muestra las variables independientes del estudio de mercado junto con sus dimensiones.

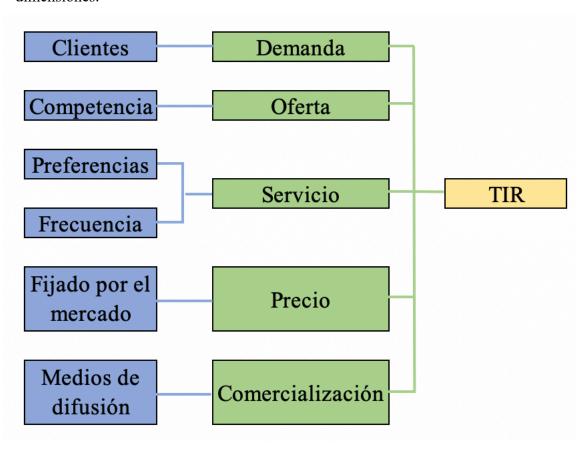


Figura 17. Variables y dimensiones que componen el estudio de mercado.

La figura 17 muestra las variables independientes del estudio de técnico junto con sus dimensiones.

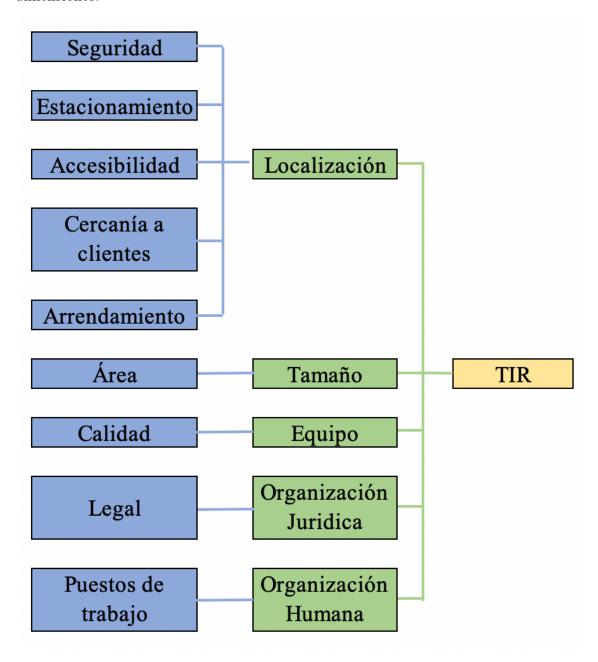


Figura 18. Variables y dimensiones que componen el estudio técnico.

La figura 18 muestra las variables independientes del estudio de financiero junto con sus dimensiones.

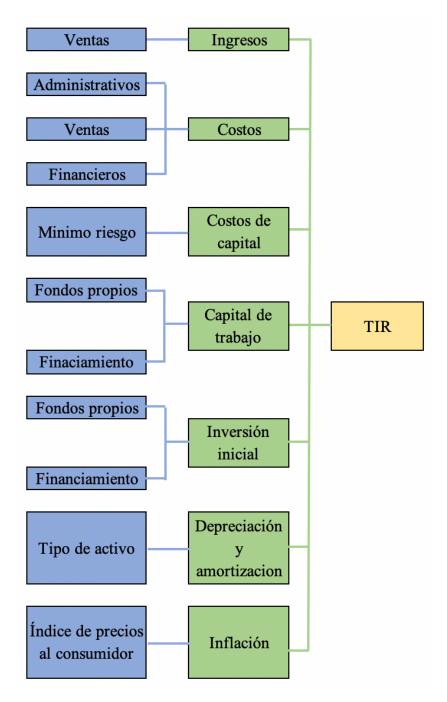


Figura 19. Variables y dimensiones del estudio financiero.

Tabla 3. Operacionalización de las variables

Variables	Defir	nicion	Dimension	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Tecnica
Independientes	Conceptual	Operacional	Difficusion	maicador	regunas	respuestas	Liscaia	reemea
					- Después de una cirugía  - Enfermedad terminal  - Edad avanzada dependiente  - Cuidados especiales  - Nada necesario  - Muy Necesario  - Indiferente  - Necesario  - Poco Necesario	Nominal	Encuest	
					¿Usted o algún conocido ha tenido la necesidad de asistencia de enfermería especializada en casa?	- Si - No	Nominal	Encuest
	Es la cantidad de bienes y servicios	Cantidad de personas que llegaran al establecimiento.	Clientes		En caso de necesitarlo, ¿Qué tan interesado estaría usted en contratar un servicio de enfermería especializada a domicilio?	- Desintereado - Poco interesado - Neutro - Muy interesado - Algo interesado	Nominal	Encuesta
Demanda	que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una			Cantidad de clientes	¿La persona necesita o requiere de algún aparato médico especializado?	- Si - No	Nominal	Encuest
	necesidad específica a un precio determinado.				En caso de necesitarlo. ¿Que tan interesado estaría en comprar uno de estos aparatos médicos?	- Nebulizador - Tanque de oxigeno - Glucometro - Efigmomanometro (Tomar presion) - Muletas - Material ortopedico - Silla de ruedas - Desintereado - Poco interesado - Neutro - Muy interesado	Nominal	Encuest
					¿Cuantas horas al día requiere de cuidado el paciente?	- Algo interesado  - 4 horas al día  - 8 horas al día  - 12 horas al día  - 16 horas al día  - 24 horas al día	Ordinal	Encuest
					¿Que tan interesado estaría usted que se apertura una empresa que venda equipo medico especializado?	- Desintereado - Poco interesado - Neutro - Muy interesado - Algo interesado	Nominal	Encuest

Variables	Defi	nicion	Dimension	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Tecnica
Independientes	Conceptual	Operacional			8	P		
	Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto				¿Había escuchado antes de un servicio de enfermería especializada a domicilio en San Pedro Sula?	- Si - No	Nominal	Encuesta
Oferta	número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado	Cantidad de empresas con las que se competirá por una cuota de mercado.	Competencia	Cantidad de categorias	¿Actualmente, quién es el responsable del cuidado del paciente?	- Miembro(s) de la familia  - Persona particular contrata (No especializado en área medica)  - Profesional contratado (Enfermera(o) o personal médico)  - Empresa servicio médico domiciliaria	Nominal	Encuesta
Precio	Cantidad monetaria que los clientes deben pagar para obtener el servicio.	Fijar el precio de cada uno de los servicios y valor que se le asignara a los productos vendidos.	Fijados por el mercado	Lempiras	Que precio considera el correcto o adecuado por un servicio de enfermera(o) colegiado para atención personalizada a domicilio por un turno de 8 horas al día.	- Lps. 1.00 a Lps. 200.00 - Lps. 201.00 a Lps 400.00 - Lps. 401.00 a Lps 600.00 - Lps. 601.00 a Lps 800.00 - Lps. 801.00 a Lps 1,000.00 - Lps. 1,001.00 a 1,200.00 - Lps, 1,201.00 a 1,400.00 - Lps. 1,401.00 en adelante	Ordinal	Encuesta

Variables	Defi	nicion	Dimension	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Tecnica
Independientes	Conceptual	Operacional	Dimension	mulcador	Freguntas	Respuestas	Escaia	Techica
Precio	Cantidad monetaria que los clientes deben pagar para obtener el servicio.	Fijar el precio de cada uno de los servicios y valor que se le asignara a los productos vendidos.	Fijados por el mercado	Lempiras	¿Que precio considera es razonable para cada uno de estos equipos médicos?	- Nebulizador 900 1,100 1,300 1,500 - Tanque de oxigeno 4,800 5000 5,200 5,500 - Glucometro 500 700 900 1,100 - Esfigmomanómetro 1,200 1,500 1,700 1,900 - Muletas 500 700 900 1,100 - Material ortopedico 500 1,500 2,000 2,500 - Silla de ruedas 3,600 3,800 4,000 4,200	Ordinal	Encuesta

Variables	Defi	nicion	Dimension	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Tecnica
Independientes	Conceptual	Operacional	Difficusion	mulcador	r regumas	Respuestas	Escaia	Techica
Comercializacion	Actividades que transmiten al mercado meta las ventajas y beneficios del servicio y convence a los consumidores de comprar.	ransmiten al reado meta las ventajas y enefícios del cio y convence consumidores  Medios que mas utliza el mercado meta y que impulsara a conocer los servicios.  Medio de difusion  Medio de difusion  Tiempo de difusion  Tiempo de uso  Medio de difusion  Tiempo de enfermería especializada en el hogar?  especializada en el		- Diario/Revista impresa - Radio - E-mail masivo - Página web - Por hojas volantes - Folletos enviados a su dirección - Redes sociales		Encuesta		
Servicio	Combinacion de servicios que la empresa ofrece al mercado meta para satisfacer las necesidades de los clientes potenciales.	Opinion respeto al interes y calidad de los servicios para identificar preferencias del cliente.	Preferencia	Nivel de interes	A la hora de contratar un servicio de enfermería especializada a domicilio ¿Cuál es el aspecto mas importante para usted en el servicio? Ordenar los siguientes aspectos de cual es el menos importante para usted a cual es el mas importante. Colocar una x sin repetir categorías.	- Flexibilidad del servicio - Gentilixza y cordialidad - Experiencia de la empresa - Rotacion de personal - Precios  - Nada importante - Poco importante - Indiferente - Importante - Muy importante	Ordinal	Encuesta

Variables Independientes		nicion	Dimension	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Tecnica
	Combinacion de servicios que la	Opinion respeto al interes y calidad de			A la hora de contratar un servicio de enfermería especializada a domicilio ¿Cuál es el aspecto mas importante para usted en la ubicación? Ordenar los siguientes aspectos de cual es el menos importante para usted a cual es el mas importante. Colocar una x sin repetir categorías.	- Ubicación del local - Tamaño del local - Seguridad - Parqueo - Accesibilidad  - Nada importante - Poco importante - Indiferente - Importante - Muy importante	Ordinal	Encuesta
Servicio	empresa ofrece al mercado meta para satisfacer las necesidades de los clientes potenciales.	los servicios para identificar preferencias del cliente.	Preferencia	Nivel de interes	A la hora de contratar un servicio de enfermería especializada a domicilio ¿Cuál es el aspecto mas importante para usted en servicios adicionales que puede ofrecer la empresa? Ordenar los siguientes aspectos de cual es el menos importante para usted a cual es el mas importante. Colocar una x sin repetir categorías.	- Respaldo medico en caso de emergencia - Toma de muestras para examenes - Alquiler de equipo medico - Terapias - Afiliacion con seguro medico  - Nada importante - Poco importante - Indiferente - Importante - Muy importante	Ordinal	Encuesta

Variables	Defi	nicion	Dimension	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Tecnica	
Independientes	Conceptual	Operacional			o a constant of the constant o	•			
			Seguridad	Tasa (%)		Continua	Intervalo	Analisis multicriterio	
	Ubicación	Seleccionar la ubicación que reuna las mejores		Estacionamiento	Cantidad		Politomica	Intervalo	Analisis multicriterio
Localizacion	geografica de la empresa que contribuye a obtener una mayor rentabilidad.		Accesibilidad	Condicion vial	¿Cuál es la ubicación	Continua	Intervalo	Analisis multicriterio	
Localizacion		condiciones en cuanto a una ser de	Cercania a clientes	Metros	optima para el local?	Discreta	Intervalo	Analisis multicriterio	
		criterio evaluados.	Arrendamiento	Legales		Politomica	Intervalo	Analisis multicriterio	
			Preferencia del cliente	Porcentaje		Continua	Intervalo	Encuesta	
Tamaño	Area fisica que contiene la capacidad instalada	Determinar el area en base a la cantidad de servicio que se ofrecera.	Area	Metros cuadrados	¿Cuál es el tamaño optimo que debe tener el local?	Continua	Razon	Analisis de capacidades	
Equipo	Conjunto de maquinaria necesaria para realizar los servicios.	Selección de equipo con la mejor calidad.	Rendimiento	Tasa de uso	¿Qué equipo se requiere para ofrecer los diferentes servicios?	Continua	Razon	Teoria fundamentada	
Organización juridica	Son las leyes y códigos por los cuales la empresa de debe regir para operar normalmente.	Cumplimineto de las leyes que regulan las actividades y procesos.	Legal	Cumplimiento	¿Qué regulaciones legales se deben cumplir para la apertura y funcionamiento de la empresa?	Dicotomica	Nominal	Teoria fundamentada	
Organización humana	Elemento humano para realizar todas las actividades en la empresa.	Cantidad de puestos de trabajo que se ocupara contratar.	Puestos de trabajo	Numero de puestos	¿Cuál es el requerimiento de personal necesario para atender el mercado meta?	Discreta	Razon	Analisis de capacidades	

Variables	Defi	nicion	Dimension	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Tecnica
Independientes	Conceptual	Operacional						
Ingresos	Cantidad monetaria total que se recibe por la prestacion de los diferentes servicios.	Flujo de dinero recibe la empresa a cambio de la venta de diferentes servicios.	Ventas	Lempiras/mes	¿Cuántos son los ingresos proyectados de la empresa?	Continua	Razon	Teoria fundamentada
	Salida de efectivo o en especie hecho en	Todos los desembolsos de	Administrativos	Lempiras/mes		Continua	Razon	Teoria fundamentada
Costos	el pasado, en el presente, en el	dinero que la empresa debe	Ventas	Lempiras/mes	¿Cuántos son los egresos proyectados de la empresa?	Continua	Razon	Teoria fundamentada
	futuro o en forma virtual.	realizar para su fiuncionamiento.	Financieros	Lempiras/mes	-	Continua	Razon	Teoria fundamentada
Costo de capital	Rendimiento minimo requerido	1		Porcentaje requerido	¿Cuanto es el costo de capital mínimo que la empresa requiere para que la inversión sea rentable?	Continua	Razon	Teoria fundamentada
Capital de trabajo	Es la cantidad de dinero disponible que debe tener una	Fondos de dinero con el cual se financiará el	Fondos propios	Lempiras/mes	¿Cuanto es el monto de capital de trabajo que se necesita para que la	Continua	Razon	Teoria fundamentada
Capital de trabajo	empresa para seguir operando.	funcioamiento de la empresa.	Financiamiento	Lempiras/mes	empresa no para de operar?	Continua	Razon	Teoria fundamentada

Variables	Defi	nicion	Dimension	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Tecnica
Independientes	Conceptual	Operacional						
	Cantidad monetaria destinada a la	Fondos de dinero	Fondos propios	Lempiras	¿Cuánto es el monto de	Continua	Razon	Teoria fundamentada
Inversion inicial	adquisición de todos los activos necesarios para iniciar las operaciones.	con el cual se financiará la inversion.	Financiamiento	Lempiras	la inversion inicial estimada para que se lleve acabo el proyecto?	Continua	Razon	Teoria fundamentada
Depreciacion y amortizacion	La depreciación se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos. La amortización es el cargo anual que se hace para recuperar la inversión.	El valor de los activos de la empresa menos el valor residual multiplicado por la tasa de depreciación.	Tipo de activo	Lempiras	¿Cuánto es el monto de las depreciaciones y amortizaciones?	Continua	Razon	Teoria fundamentada
Inflacion	Aumento en el nivel general de los precios al consumidor.	Tasa aplicable a los precios y costos de los servicios.	Indice de precios al consumidor (IPC)	Tasa de inflacion (%)	¿De cuánto es la inflación que registra el país?	Continua	Razon	Teoria fundamentada

## 3.1.2 HIPÓTESIS

En esta sección se establecen los dos tipos de hipótesis, la hipótesis de investigación y la hipótesis nula. Para probar la factibilidad o no de nuestro proyecto de investigación desde los puntos de vista generados por el estudio de mercado, técnico y financiero.

Hipótesis de investigación, Hi: La apertura de una empresa que ofrece servicio de enfermería a domicilio junto con la venta de equipo médico generará una tasa interna de rendimiento mayor al costo de capital.

Hipótesis nula, H0: La apertura de una empresa que ofrece servicio de enfermería a domicilio junto con la venta de equipo médico generará una tasa interna de rendimiento igual o menor al costo de capital.

# 3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

El enfoque utilizado en esta investigación es un enfoque mixto ya que es el método que se adapta de la mejor manera al planteamiento del problema y nos permite una perspectiva más amplia del fenómeno que se estudia en la investigación. En la presente investigación se realizaron un conjunto de procesos para la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos que sirven como fuente de información para producir un mayor entendimiento del tema.

Se utiliza un diseño concurrente de modelo dominante para la recolección y análisis de los datos cuantitativos y cualitativos. El método de mayor influencia y peso es el cuantitativo; mientras que el método cualitativo sirve para validar los resultados obtenidos del cuantitativo.

Para el enfoque cuantitativo se utiliza un diseño no experimental ya que no se ejerce ninguna manipulación sobre las variables independientes y las observaciones se detallan tal y como ocurren en su ambiente natural para su análisis. Se le denomina no experimental porque no se puede influir ni tener control sobre sobre las variables dependientes.

El tipo de diseño no experimental que se aplica en la investigación es transversal ya que la recolección de datos se lleva a cabo en un único momento y se describe y analiza en ese momento.

El alcance del estudio es de carácter descriptivo ya que la investigación busca exclusivamente medir y recoger información, de manera independiente, sobre las variables en estudio sin necesidad de relacionarlas entre sí. (Hernández et al., 2010) indican que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, características y perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

En la investigación se emplea la técnica de muestreo no probabilístico por ser la más apropiada para esta investigación ya que los elementos en la población no tienen las mismas probabilidades de ser elegidos y se seleccionan según características específicas de la investigación. (Hernández et al., 2010) mencionan que la única ventaja de esta técnica de muestreo es la utilidad que tienen en diseños de estudio que no requieren representatividad de la población sino una cuidadosa y controlada elección de casos con características muy específicas.

En el estudio cuantitativo se emplean técnicas propias de cada estudio que compone el de prefactibilidad para facilitar la realización del mismo. Se aplican encuestas ya que se busca recopilar información relevante sobre las variables de interés en el mercado. Se hace uso del análisis de capacidades, técnicas de procesos para calcular las variables del diseño técnico. La evaluación económica se aplica para calcular y analizar las variables económicas que intervienen en la rentabilidad.

Para el estudio cualitativo se aplica la teoría fundamentada de diseño sistemático con el propósito de generar una teoría, esto mediante los datos obtenidos en la investigación, que permita explicar de mejor manera el tema en estudio.

La figura 19 muestra de manera gráfica el diseño metodológico que adopta la investigación para lograr los objetivos del estudio.

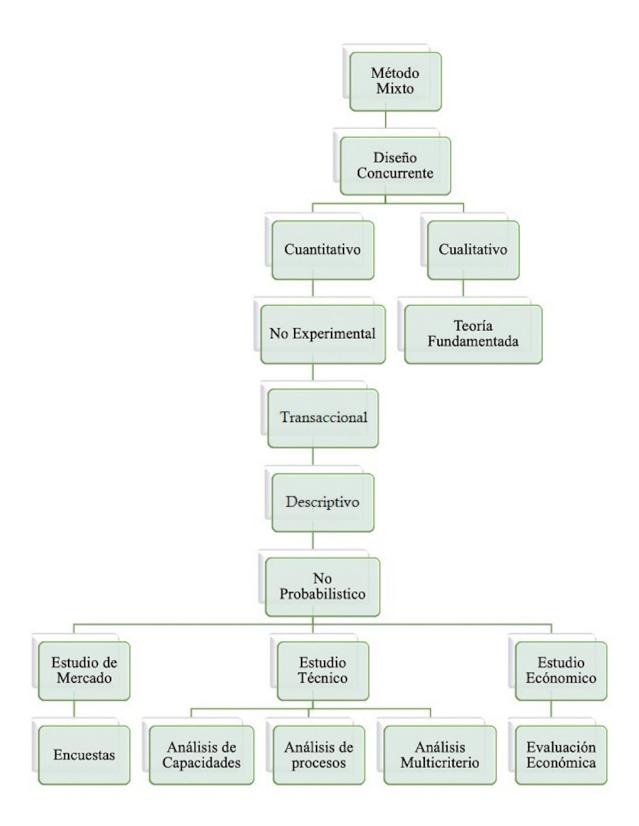


Figura 20. Diseño de esquema metodológico de la investigación

# 3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

(Horna, 2010) establece que un diseño de investigación es un plan estratégico adaptado a la investigación y elaborado para responder las preguntas de investigación. Consiste en un conjunto de actividades sucesivas y organizadas que se deben llevar a cabo e indican las técnicas requeridas para la recolección y análisis de los datos. En la tabla 4 se consolidan las estrategias que se implementarán en la investigación para cumplir con la realización de los estudios cuantitativos y cualitativos.

Tabla 4. Plan estratégico de la investigación

Tareas y		SE	MAI	NA I	JNC	)			S	EM/	ANA	DOS				5	EM/	NA.	TRES			B
actividades	L	М	М	J	٧	S	D	L	М	М	J	٧	S	D	L	М	М	J	٧	S	D	Responsables
Aplicar prueba piloto / 30 encuestas																						Jessica Morales / Johan Salazar
Tabular Y analizzar los resultados con spss.																						Jessica Morales / Johan Salazar
Conocer confiabilidad del instrumento.																						Jessica Morales / Johan Salazar
Aplicar cambios necesarios.																						Jessica Morales / Johan Salazar
Elaboraion de encuesta final																						Jessica Morales / Johan Salazar
Aplicacion de encuesta																						Jessica Morales / Johan Salazar
Tabulacion y analisis de datos.																						Jessica Morales / Johan Salazar
Formular conclusiones y recomendacion es en base a resultados.																						Jessica Morales / Johan Salazar

# 3.3.1 POBLACIÓN

El objetivo de toda investigación de mercado es obtener información sobre las características de una población. "Una población es la suma de todos los elementos que comparten algún conjunto común de características y que constituyen el universo para los propósitos del problema de la investigación de mercados" (Malhotra, 2010, p. 335)

El primer paso dentro del proceso del diseño del muestreo consiste en definir y especificar con precisión la población meta a estudiar; es decir, el conjunto de elementos que poseen la información buscada por el investigador y sobre la cual se harán inferencias. La tabla 5 define la población meta del estudio en términos de los elementos, las unidades de muestreo, la extensión y el tiempo.

Tabla 5. Descripción de la población meta

CARACTERISTICAS	DESCRIPCION
Elemento	El objeto del cual se espera tener información es la población de San Pedro Sula
Unidad de muestreo	Personas que desean un cuidado médico especializado para un familiar en la comodidad de su casa.
Extensión	Ciudad de San Pedro Sula
Tiempo	Estimado dos semanas

Fuente: Elaboración propia

#### 3.3.2 MUESTRA

Ya se ha definido la unidad de análisis y delimitado la población de la que se recolectará la información, a continuación, se determinará el tamaño de la muestra.

(Malhotra, 2010) afirma: "Una muestra es un subgrupo de elementos de la población seleccionado para participar en el estudio" (p. 335).

Ya se conoce el número de elementos que componen el universo, por lo cual se utiliza la fórmula para poblaciones finitas descrita en la ecuación mostrada para realizar el cálculo del tamaño de la muestra. Ver ecuación 5:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_a^2 \times p \times q}$$
(5)

En donde:

 $Z\alpha/2$ : el valor de Z que genera un área de  $\alpha/2$ 

p: proporción de la muestra que cumple con el criterio de interés.

N: total de la población

n: tamaño de la muestra

e: error de muestreo aceptable

Tabla 6. Cálculo del tamaño de la muestra.

Variable	Valores
Ζα/2	1.96
Probabilidad de ocurrencia (p)	0.5
Probabilidad de no ocurrencia (1-p)	0.5
Total de la población	777, 877
Error muestral	5%
Tamaño de la muestra	384

Fuente: Elaboración propia

La tabla 6 muestra el cálculo del tamaño de la muestra con los valores que toman las diferentes variables. El resultado es de 384 personas que se deben encuestar en la ciudad de San pedro Sula para lograr un nivel de confianza de 95% en los datos obtenidos.

## 3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS MERCADO

Las unidades de análisis son los participantes, objetos o sucesos o comunidades de estudio, lo cual depende del planteamiento de la investigación y de los alcances del estudio. (Hernández et al., 2010)

Para efecto del estudio se toma como unidad de análisis las encuestas aplicadas a las personas que desean o tienen la necesidad de cuidado médico especializado en la comodidad de su casa y la venta y alquiler de equipo médico en Honduras, San Pedro Sula.

#### 3.3.4 UNIDAD DE RESPUESTA

Están directamente relacionadas con la variable dependiente de este estudio de investigación, la cual nos indica si el proyecto es o no rentable. Este se mide en base a la tasa interna de rendimiento, que es una tasa comparable con el costo de capital para determinar rentabilidad en caso de que sea igual o mayor o no rentabilidad en caso contrario que sea menor.

## 3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

#### 3.4.1 INSTRUMENTOS

Un instrumento de medición se refiere a cualquier recurso o material que dispone un investigador para registrar información que se recolecta de los elementos de la población y datos sobre las variables independientes sometidas a estudio. Para respaldar la fiabilidad de la información, se requiere que éstos cumplan con los tres requisitos esenciales de confiabilidad, validez y objetividad.

#### 3.4.1.1 TIPOS DE INSTRUMENTOS

Los principales instrumentos de medición y recolección de datos que se utilizan en el desarrollo de la investigación son los siguientes:

- 1) Cuestionario: es el instrumento de medición más utilizado para recolectar datos y ampliamente utilizado en la investigación de mercados. Constará de un conjunto de preguntas abiertas y cerradas, orientadas a recopilar información necesaria, para que el encuestado pueda responder.
- 2) SPSS: el análisis de fiabilidad permitirá determinar el grado en que los elementos del cuestionario se relacionan entre sí, obtener un índice global de la replicabilidad o de la consistencia interna de la escala en su conjunto o identificar elementos problemáticos que deberían ser excluidos de la escala. (Universidad De Granada, 2005)
- 3) Matriz: es útil para la localización del establecimiento ya que permite registrar y visualizar los factores y resultados de una manera ordenada al momento de tomar una decisión.
- 4) Flujo de efectivo: el uso de Excel para elaborar plantillas para el modelo financiero es una de las herramientas mayormente usadas. Una plantilla de flujos de efectivo es de ayuda para incorporar y manejar los datos de las variables financieras que se medirán y servirán para calcular indicadores de rentabilidad como Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Rendimiento (TIR).
- 5) Costo de capital: El costo promedio ponderado del capital WACC, por sus siglas en inglés (Weighted Average Cost of Capital) es un cálculo del costo de capital de una empresa en el que cada categoría de capital está ponderada proporcionalmente. Todas las fuentes de capital, incluidas las acciones ordinarias, las acciones preferentes, los bonos y cualquier otra deuda a largo plazo, se incluyen en un cálculo de WACC.
- 6) Estado de resultados: El estado de resultados, también conocido como estado de ganancias y pérdidas es un reporte financiero que en base a un periodo determinado muestra de manera detallada los ingresos obtenidos, los gastos en el momento en que se producen y como consecuencia, el beneficio o pérdida que ha generado la empresa en dicho periodo de tiempo para analizar esta información y en base a esto, tomar decisiones de negocio.
- 7) Balance general: El balance general o estado de situación financiera es un reporte financiero que funge como una fotografía al reflejar la situación financiera de una empresa a una fecha

determinada. Está conformado por las cuentas de activo (lo que la empresa posee), pasivo (deudas) y la diferencia entre estos que es el patrimonio o capital contable.

### 3.4.1.2 PROCESO DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Para la validación del cuestionario se realiza la aplicación de una encuesta piloto a 30 personas, para lo que se identifica la necesidad de realizar cambios al cuestionario o la forma en que se elabora la recopilación de encuestas.

Para validar este instrumento se tabulan los resultados de las encuestas piloto en el programa estadístico de IBM SPSS versión 22, y se aplica el Alfa de Cronbach. Este resultado permite validar o refutar el instrumento, para lo cual se realizan los ajustes necesarios o se procede a aplicar al total de la muestra si no se encontraran problemas.

### 3.4.2 TÉCNICAS

Las técnicas de recolección de datos están muy relacionadas con las herramientas de medición. A diferencia de las herramientas que refieren a dónde se registrarán los datos, las técnicas hacen mención a las distintas maneras, formas o estrategias que se emplearán para llevar a cabo la recolección de los datos.

- 1) Encuestas: se realiza una encuesta piloto para ser aplicada en la ciudad de San Pedro Sula, luego de ser validada esta encuesta piloto, se procede a realizar el levantamiento de los datos en digital, donde por medio de formularios se puede realizar una encuesta y distribuirse electrónicamente a personas seleccionadas que cumplan con las características de la población en estudio.
- 2) Muestreo: Se emplea la técnica de muestreo no probabilístico y se utiliza la estrategia de muestreo simple.

- Análisis de flujo de procesos: para definir la distribución óptima del establecimiento, se estudiarán las actividades y procesos involucrados en los servicios y productos que se proporcionarán.
- 4) Método cualitativo por puntos: con el propósito de determinar la localización óptima del establecimiento, se definirá una serie de criterios relevantes a considerar para cada sitio y serán ponderados y puntuados del 1 al 10. Esto permitirá realizar una comparación de sitios y tomar una decisión con base en el sitio mejor evaluado conforme a la sumatoria de su puntuación ponderada.
- 5) Métodos de valor del dinero en el tiempo: para determinar la rentabilidad económica del proyecto, se realizará el cálculo del Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Rendimiento (TIR). El VPN permitirá obtener los Flujos Netos de Efectivo (FNE) necesarios para la realización de la evaluación económica del proyecto y determinar si se maximiza o no la inversión; mientras la TIR servirá como sustento para determinar si se efectúa o no la inversión y probar la hipótesis planteada del problema.

# 3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

Toda literatura de donde se extrae información se convierte en una fuente de información y es necesaria para respaldar el estudio de investigación. Para el proyecto de prefactibilidad de empresa de servicio de enfermería a domicilio y venta de equipo médico en San Pedro Sula, se detallan las fuentes primarias y secundarias de información que se utilizan.

#### 3.5.1 FUENTES PRIMARIAS

La fuente primaria se refiere a que los datos los recoge el investigador con el propósito de específicamente abordar el problema que enfrenta. "La recolección de datos primarios implica todas las etapas del proceso de investigación de mercados" (Malhotra, 2010, p. 106).

En el presente estudio se utilizaron las siguientes fuentes primarias:

- 1) La encuesta, por medio de la cual se obtienen datos primarios que sirven para el análisis del mercado.
- 2) Estadísticas de censo INE 2018

#### 3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS

Las fuentes secundarias son las que ya fueron analizadas por otros autores y sirven como referencia para aplicar en el proceso de investigación. Estas fuentes ya han analizado, interpretado o debatido información de una fuente primaria. Estas sirven para ampliar información, validar cualquier dato primario o interpretar resultados, de la misma forma que puede servir como base para el estudio que se lleve a cabo.

En el presente estudio se utilizaron las siguientes fuentes secundarias:

Libros:

- 1) Evaluación de proyectos, séptima edición, Gabriel Baca Urbina
- 2) Investigación de mercados, Naresh K. Malhotra
- 3) Metodología de investigación, Roberto Hernán Sampieri.

### 3.6 LIMITANTES

Este estudio se ha visto limitado por la falta de información con respecto al tema de servicio médico en casa y la venta de equipo médico ya que no se encontraron estudios que abarquen las preferencias del mercado. La falta de actualización de ciertas fuentes secundarias utilizadas, como ser los datos estadísticos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas. La situación actual que se vive en el mundo debido a la enfermedad Covid-19 nos limitó a lograr obtener más información primaria.

# CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este capítulo se muestra los resultados obtenidos de la aplicación de los estudios de mercado, técnico y económico, que en el capítulo anterior se expresa la manera con que se llevan a cabo dichos estudios.

Adicional a ello, se comprueba la hipótesis planteada en el capítulo III, la cual se determinó mediante los resultados de las 384 encuestas realizadas, de acuerdo con la muestra obtenida de la población planteada. La información descrita en este análisis está alineada a los objetivos y preguntas planteadas en la investigación.

### 4.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

El centro de enfermería a domicilio, y venta y de equipo médico es un centro que se especializa en ofrecer asistencia médica profesional en la comodidad del hogar, adicional brindar una alternativa más accesible en la adquisición de equipo médico. Se destaca por ofrecer un servicio de calidad donde prevalecen la amabilidad y un trato digno.

# 4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO

El modelo de negocio está pensado exclusivamente en el cuidado medico de personas en la comodidad de su casa, pensando en ofrecer un servicio de calidad. De igual manera garantizando a los familiares que el paciente tendrá un cuidado de calidad. Asi mismo se ofrece la venta de equipo medico para el cliente que tenga su necesidad.

(Osterwalder & Pigneur, 2010) indican que un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor; es decir, una especie de anteproyecto de una estrategia que se aplicará en las estructuras, procesos y sistemas de una empresa. Asimismo, mencionan que la mejor manera de describirlo es mediante la división en nueve módulos básicos que reflejan la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos y que cubren las cuatro áreas principales de un negocio: cliente, oferta, infraestructura y viabilidad económica.

La figura 21 representa el modelo de negocio, según el modelo de negocio canvas creado por Alexander Osterwalder, basado en una propuesta de valor orientada en la diferenciación de servicios adoptado por el concepto y que serán ofrecidos a los clientes.

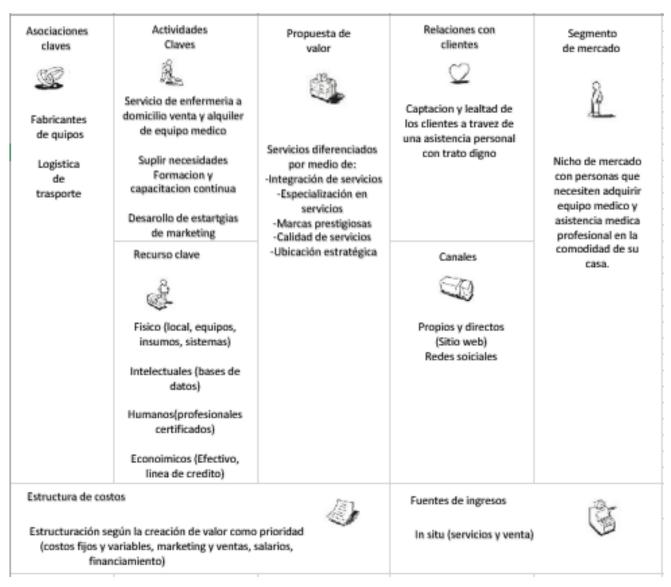


Figura 21. Modelo de negocio servicio de enfermería a domicilio y venta y alquiler de equipo.

Fuente: (Osterwalder & Pigneur, 2010)

### **4.3 PROPIEDAD INTELECTUAL**

El centro de enfermería a domicilio, y venta de equipo médico recibirá el nombre de "Sermec", el cual ha sido verificado en la página del registro de la propiedad, que no existe ningún establecimiento que reciba este nombre.

# 4.4 FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO

Para todo tipo de industria, existen siempre riesgos latentes a lo largo de todo su desarrollo, incluso desde su percepción como idea. El riesgo más grande que se puede identificar para esta idea de negocio es la percepción errónea que la asistencia médica brindada en casa no tenga el mismo grado de profesionalismo y calidad que la brindada en un centro asistencial público o privado generando así un grado de riesgo para los pacientes.

La manera como se pretende aminorar este riesgo es brindando una imagen de profesionalismo en todo aspecto, desde las instalaciones, la presentación de los profesionales de la salud, el trato hacia los clientes y los detalles a la hora de prestar los servicios y la calidad.

De igual manera se pueden tomar como un riesgo las practicas de las enfermeras ya que el error humano puede existir y una enfermera pueda hacer una mala practica, debido a esto el proceso de reclutamiento será muy detallado.

### 4.5 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado se lleva a cabo con la finalidad de recopilar información importante para analizar las necesidades del mercado, la aceptación hacia la enfermería a domicilio y venta y alquiler de equipo médico, el interés por el servicio que se ofrece, la frecuencia con la que se requiere, y el precio que el mercado meta considera justo para el servicio y los productos. También se analiza la competencia y las preferencias del mercado. Para realizar dicho estudio, se aplica una encuesta (ver Anexo 1) a ciudadanos de San Pedro Sula, la cual se validó aplicando 30 encuestas en una prueba piloto, con el programa SPSS, evaluando la escala de Likert (ver Anexo 2).

El estudio de mercado también nos permite el análisis para la creación de una propuesta de valor que marque diferencia en relación con los competidores y permita que el producto y servicio tenga mayor aceptación en el mercado.

La propuesta de valor incluye proveer el más alto estándar profesional para el cuidado y asistencia del paciente en la seguridad y comodidad de su hogar, garantizando la calidad del servicio brindado mediante personal certificado, alta capacidad de resolución y un servicio confiable, oportuno, humanizado y con énfasis en hacer un aporte a la calidad de vida.

Convertirnos en el primer proveedor de servicios de cuidado médico domiciliario en el departamento de Cortés, siendo percibidos por los clientes y la comunidad como una empresa cercana, con una cultura de calidad, centrada en las personas, que brinda asistencia domiciliaria con profesionalismo, compromiso, dedicación, integridad y calidad humana.

# 4.5.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA Y LA INDUSTRIA

Para desarrollar la evaluación de la competencia se utiliza el modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter, analizando cada detalle para lograr determinar las estrategias que garanticen lograr ser un competidor sobresaliente.

El análisis de las cinco fuerzas de Porter es el modelo por excelencia para la determinación de las estrategias de negocio que, por medio del entorno inmediato de cualquier organización, orienta los esfuerzos hacia la satisfacción de los clientes y así obtener la mayor rentabilidad posible.

### 4.5.1.1 COMPETENCIA DE VENDEDORES RIVALES

Los principales competidores son otras empresas que ofrecen el mismo servicio y miembros de la familia que se encargan del cuidado de los pacientes. La rivalidad se califica como media ya que se ofrecen productos y servicios diferenciados que generan valor agregado a un segmento de mercado específico que se caracteriza por ser exigente, demandante y que demuestra un rápido crecimiento. El grado de diferenciación de los productos y servicios ofrecidos y sus estándares de calidad genera la lealtad de los clientes quienes sienten que se ajustan a sus necesidades.

Como muestra la figura 21 aproximadamente el 21% de los encuestados conocen una empresa que ofrece servicio de enfermería a domicilio, de igual manera en la figura 22 se nos muestra que el 60% de las personas interesados en este servicio quien está a cargo del cuidado del paciente es un miembro de la familia.

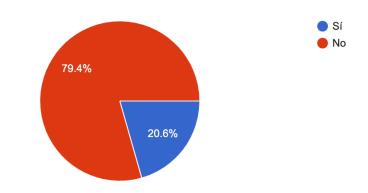


Figura 22. Identificación de competencia

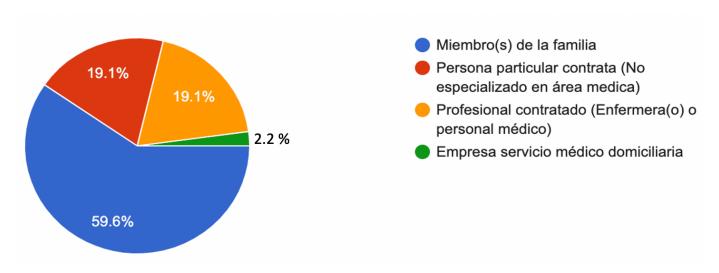


Figura 23. Identificación de encargado del paciente

# 4.5.1.2 COMPETENCIA DE NUEVOS PARTICIPANTES

La amenaza de ingreso de nuevas empresas es débil debido a las múltiples barreras que se interponen para un tipo de negocio como este, como ser el conocimiento del mercado, experiencia en el mercado, relación con proveedores y clientes. El concepto de negocio moderno hace que se

requiera una inversión alta para establecerse debido al costo de los mobiliarios y equipos a instalarse y los esfuerzos económicos destinados a la publicidad y mercadeo de la marca. Incursionar primero en el mercado permite adquirir ventajas en cuanto a posicionamiento, preferencia y lealtad de los clientes y ubicación favorable, haciendo dificil el cambio hacia nuevos competidores que tendrán que ingresar con un fuerte capital de trabajo.

### 4.5.1.3 COMPETENCIA DE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS

Las presiones competitivas de las empresas de otras industrias que proporcionan productos y servicios de igual o similar característica son altas. Como se pudo observar en la encuesta las personas que tienen una persona la cual requiere de cuidado en casa buscan un miembro de la familia que se encargue del cuidado y ese es un producto sustituto que puede afectar la rentabilidad de la empresa.

# 4.5.1.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

Los proveedores representan una fuerza competitiva fuerte dentro de la industria ya que la distribución de productos médicos diferenciados que complementan la calidad del servicio está dominada por unas pocas empresas que tienen el poder de negociación y de precios. La ausencia de sustitutos en productos médicos crea dependencia en un mercado donde los clientes esperan encontrar marcas reconocidas. En cuanto al servicio para proveer enfermeras actualmente hay muchas escuelas de enfermería en San Pedro Sula de donde se gradúan muchas enfermeras y no todas encuentran trabajo.

### 4.5.1.5 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES

Las presiones competitivas de los compradores dentro de la industria son altas ya que tienen poder de negociación dentro de un mercado, donde son ellos quienes disponen los precios. Las opciones de compra son numerosas, pero las que se enfocan en la calidad de servicios y elementos diferenciadores son pocas, generando apertura en esta estrategia de negocio.

# 4.5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Al estudiar el mercado meta en la ciudad de San Pedro Sula por medio de la utilización de encuestas, se determina que el 63% de las personas encuestadas tienen algún grado de interés por el concepto de una empresa que ofrece servicio de enfermería a domicilio. El 21% se muestra muy interesado, y el 42% muestra interesado. Solamente los que muestran estar muy interesados e interesado se toman en cuenta dentro del mercado interesado. En la figura 23 se puede observar el desglose de los porcentajes según nivel de interés de los encuestados.

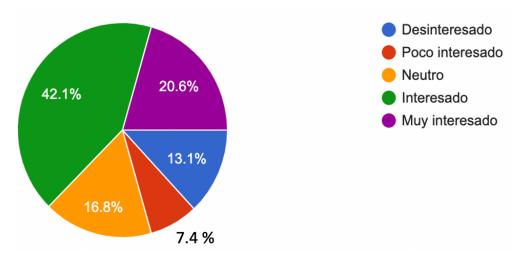


Figura 24. Aceptación del mercado servicio de enfermería a domicilio.

En el caso de la sección de la empresa que ofrece la venta de equipo médico especializado tenemos que un 44% de las personas encuestadas tienen algún grado de interés por el concepto de una empresa que ofrece venta de equipo médico. El 18% se muestra muy interesado, y el 26% muestra interesado. Solamente los que muestran estar muy interesados e interesado se toman en cuenta dentro del mercado interesado. En la figura 24 se puede observar el desglose de los porcentajes según nivel de interés de los encuestados.

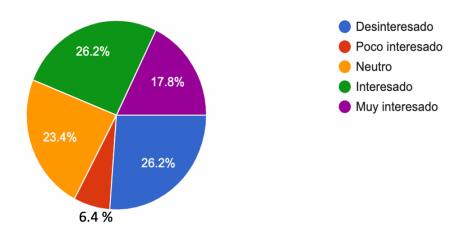


Figura 25. Aceptación del mercado hacia una empresa que ofrece venta de equipo médico.

De igual manera se consultó a las personas interesadas cuantas de ellas han tenido la necesidad de contratar un servicio como este o conocen a alguien que lo necesita. El 50% de los encuestados que respondieron que estaban interesados respondió que si ha tenido la necesidad de

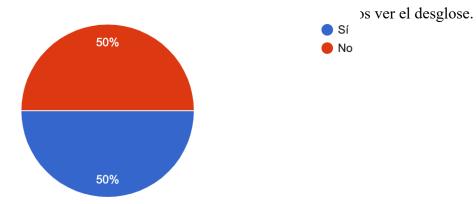


Figura 26. Personas que tienen la necesidad del servicio.

Para calcular la demanda en horas del servicio, se les consulta a las personas que actualmente tienen un paciente en casa con la necesidad de cuidado en casa, cuantas horas de servicio se requiere. El 30% contesto que requieren el servicio por 8 horas, el 26% por 24 horas y otro 26% por 4 horas. En la figura 26 podemos ver el desglose.

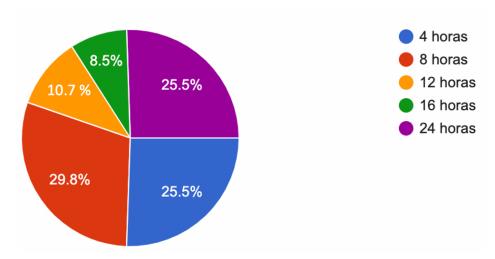


Figura 27. Desglose de horas requeridas por paciente.

Luego de obtener estos datos se calcula la demanda que tendrá la empresa, primero tenemos que la población de San Pedro Sula consta de 777,877 habitantes. En nuestra encuesta el 50% respondió que si tiene la necesidad de un servicio de enfermería en casa, eso no deja con un total de 388,939, de esa cantidad luego obtenemos el dato de las personas que tienen contratado un familiar o una persona que no es especialista en el área que es 78.70% eso nos deja con 306,095 habitantes, por ultimo obtenemos el dato de las personas que estarían interesados en contratar el servicio de enfermería en casa que es el 63%, esto nos deja una cantidad de 192,840 habitantes. Luego dividimos estos habitantes en familia. Podemos ver el detalle a continuación en la tabla 7:

Tabla 7. Segmentación de mercado

Población urbana de S.P.S	777,877.00
% Población con necesidad	50.00%
Población con necesidad	388,939
% Familiar al cuidado de sus parientes	78.70%
Total demanda	306,095
% De interés en contratar los servicios de SERMEC	63%
Demanda total a satisfacer	192,840
Miembro por familia	5
Total demanda familia	38,567.92
% De demanda a satisfacer	0.08%
Total familias	31

Según el INE, el promedio de miembros por familia en Honduras consta de 5, por lo tanto, la cantidad de habitantes de 192,840 la dividimos en 5 y obtenemos que son 38,567 familias. De esta cantidad como empresa decidimos atender la cantidad de 31 familias que representa un 0.08% de la demanda. De la misma forma se obtuvieron los resultados para la cantidad de equipo medico que se venderá, la diferencia es que en la venta de equipo medico se opto por 0.12% de demanda a satisfacer.

Se le pregunto al encuestado interesado en el servicio de enfermería a domicilio en qué casos cree que es necesario la atención de enfermería en casa. En los escenarios de después de una cirugía 62% dijo ser muy necesario, enfermedad terminal 95% muy necesario, edad avanzada dependiente un 40% muy necesario y cuidados especiales un 50% muy necesario. Esto nos ayudara para saber en qué casos considera el cliente que es más necesario el cuidado de enfermería en casa y saber qué tipo de especialización debe tener la enfermera al momento de contratarla. Figura 27 muestra el desglose.

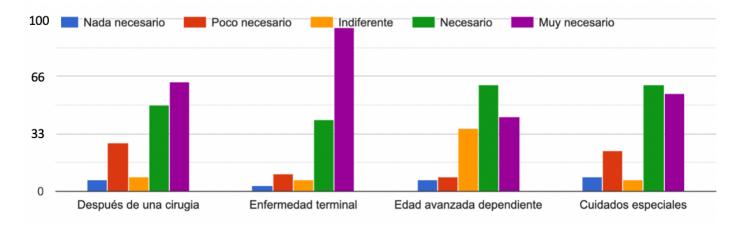


Figura 28. Casos necesarios de atención enfermería en casa.

Para calcular la demanda sobre los productos de equipo médico que se venderían se le consulto a los encuestados su interés en ciertos productos medios especializados. El nebulizador obtuvo un 90% muy interesado, tanque de oxígeno un 63% muy interesado, glucómetro 49% muy interesado, esfigmomanómetro un 55% muy interesado, muletas 45% muy interesado, material ortopédico 145% muy interesado y silla de ruedas 70% muy interesado, en figura 28 se puede ver el desglose de los producto y su interés.

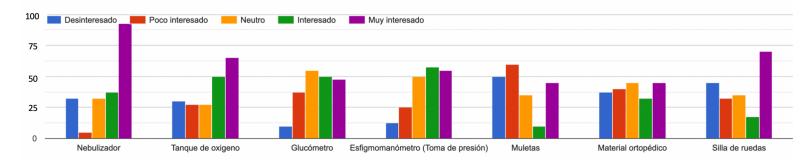


Figura 29. Interés de mercado meta en equipo médico especializado.

Dentro de la encuesta se le consulto al mercado meta donde le gustaría que la empresa este ubicada, esto para que el mercado meta tenga un acceso más fácil y la probabilidad de visitas aumente. Se refleja en la encuesta que un 50% de la población prefiere que la empresa este ubicada en el sector sur oeste. Figura 29 refleja el desglose.

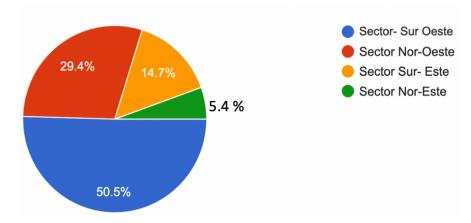


Figura 30. Consulta sobre ubicación de empresa.

Se le consulto al encuestado que es lo más importante para ellos en cuestión de servicios, ubicación y servicios adicionales, obteniendo los siguientes resultados:

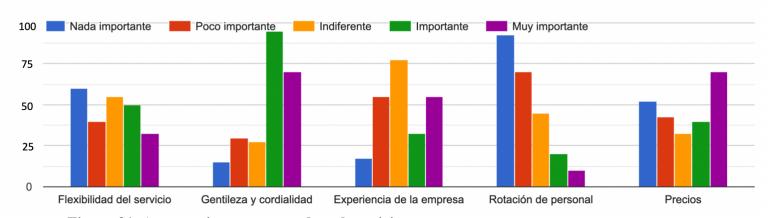


Figura 31. Aspectos importantes sobre el servicio

Como se puede observar en la figura 30 para el mercado meta los dos aspectos más importantes sobre el servicio es el precio junto con la gentileza y cordialidad.

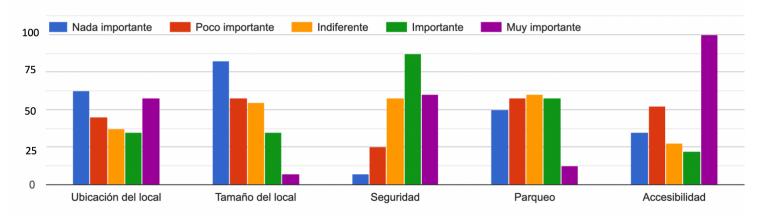


Figura 32. Aspectos importantes sobre la ubicación.

Para el mercado meta los dos aspectos más importantes referentes a la ubicación es la accesibilidad y prácticamente igualados están seguridad y ubicación del local, por lo tanto, es importante escoger la ubicación del local y que pueda cumplir esos requisitos.

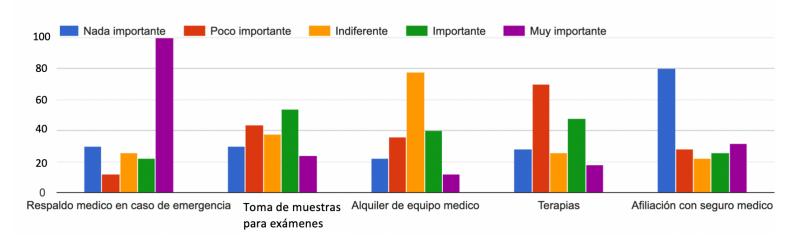


Figura 33. Aspectos importantes sobre servicios adicionales.

Para el mercado meta los dos aspectos más importantes en los servicios adicionales es que la empresa cuente con un respaldo medico en caso de emergencia y convenio con las empresas que proveen seguro médico.

# 4.5.3 ANÁLISIS DE PRECIO

Se le consulto al encuestado sobre qué precio cree que es razonable pagar por un servicio de enfermería a domicilio por un turno de ocho horas al día. Las dos opciones con más respuestas fueron un precio de Lps. 600 a Lps. 800 y Lps. 801 a 1,000. Siendo estas las dos opciones más utilizadas se determinó elegir un punto medio entre ellas y colocar el precio de un servicio por ocho horas a Lps. 800.00.

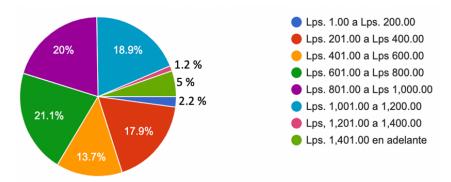


Figura 34. Desglose de precios por servicio de 8 horas.

Igualmente, se le pregunto a los encuestados cual sería el precio razonable a pagar por cada uno de los equipos médicos, para calcular el precio de los equipos médicos se determinó calcular con un promedio ponderado donde se toma el precio de cada opción y se multiplica por el porcentaje que lo eligió. Quedando de la siguiente manera:

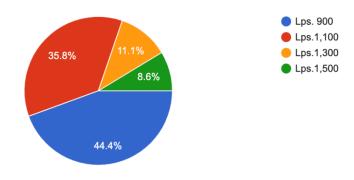


Figura 35. Precio de nebulizador

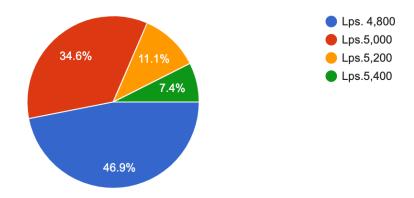


Figura 36. Precio de tanque de oxígeno (15-20 litros)

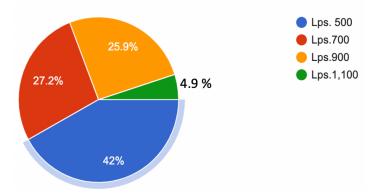


Figura 37. Precio de glucómetro con kit de cintas incluido

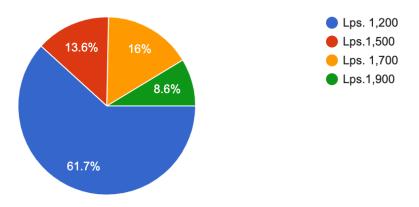


Figura 38. Precio de Esfigmomanómetro (Toma de presión)

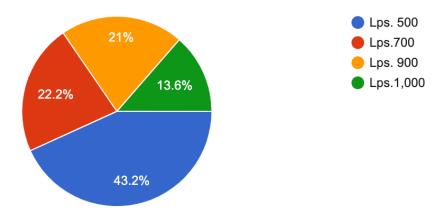


Figura 39. Precio de muletas

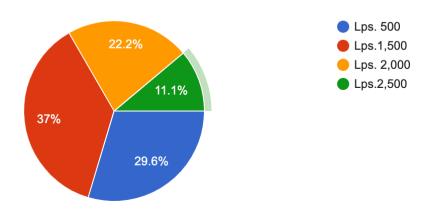


Figura 40. Precio de material ortopédico

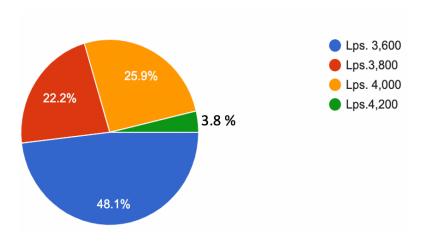


Figura 41. Precio de silla de ruedas

Tabla 8. Precio establecido para equipo médico

Producto	P1	P2	Р3	P4	Promedio ponderado	Precio Establecido
Nebulizador	L 399.60	L 393.80	L 144.30	L 129.00	L 1,066.70	L 1,100.00
Tanque de oxigeno	L 2,251.20	L 1,730.00	L 577.20	L 399.60	L 4,958.00	L 5,000.00
Glucómetro	L 210.00	L 190.40	L 233.10	L 53.90	L 687.40	L 700.00
Esfigmomanómetro	L 740.40	L 204.00	L 272.00	L 163.40	L 1,379.80	L 1,400.00
Muletas	L 216.00	L 155.40	L 189.00	L 149.60	L 710.00	L 710.00
Material Ortopédico	L 148.00	L 555.00	L 444.00	L 277.50	L 1,424.50	L 1,450.00
Silla de ruedas	L 1,731.60	L 843.60	L 1,036.00	L 155.40	L 3,766.60	L 3,800.00

Para la determinación de los precios de venta se utiliza el método de promedio ponderado. En la tabla 8 se puede observar el cálculo que corresponde a cada opción presentada ante los encuestados. Para el cálculo de los precios ponderados por alternativa, se toma el precio 1 (P1) y se multiplica por el porcentaje de los encuestados que contestó que ese precio les parece justo. Por ejemplo, para el nebulizador, en la figura 34 se observa que el 44.4% de los encuestados optó por el precio 1 de L.900, por lo tanto el precio ponderado es de L.399.60, como se observa en la tabla 8. La variación en los decimales se encuentra en que los gráficos cuentan con porcentajes redondeados. Este proceso se realiza para cada alternativa de precio por su respectivo porcentaje, por lo que el promedio ponderado sería la suma de esos precios por servicio. Cabe resaltar que estos no serán los únicos productos en venta, se reflejan estos productos ya que son los productos mas vendidos por empresas de venta de equipo medico, se venderá de igual manera, oxímetros, equipo desechable como guantes, gazas, suturas. El precio establecido por cada producto es debido a que cada producto es de calidad de primera mano, por ejemplo los glucómetros que se venderán no serán genéricos ni sencillos, serán unos glucómetros que transmite los resultados mediante bluetooth al celular del paciente y del medico. Por lo tanto la empresa venderá solo producto de calidad.

# 4.5.4 ANÁLISIS DE LA PROMOCIÓN

Toda empresa debe darse a conocer por diferentes medios para dar a conocer a su mercado meta que ya está operando o dar a conocer promociones que se tienen. Se le consulto a los encuestados donde le gustaría conocer sobre noticias que tenga la empresa y entre los 3 mayores resultados se encuentra redes sociales con un 96.3%, email 31.2% y pagina web con 31.2%. En la figura 41 se muestra el desglose.

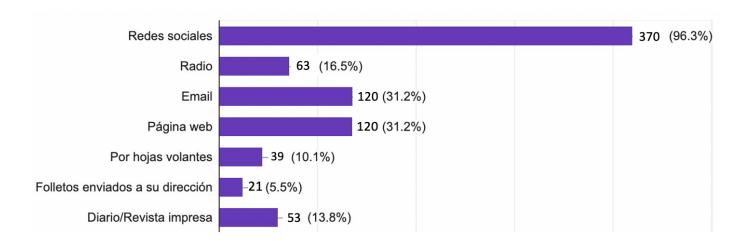


Figura 42. Forma de comunicar noticias de la empresa.

# 4.6 ESTUDIO TÉCNICO

En este apartado se verifica la posibilidad técnico-operativa del proyecto y se determina la localización, el tamaño, los equipos, insumos, organización humana y jurídica.

### 4.6.1 LOCALIZACIÓN

Después de hacer un análisis de las distintas opciones de locales comerciales, concluimos que nos es más factible el alquiler de una vivienda cuyo espacio sea amplio, tenga espacio suficiente para poder generar tres estaciones de trabajo, un espacio de reuniones, recepción, cocina para los empleados; una oficina de gerencia, espacio suficiente de bodega para almacenamiento de equipos.

Lo importante del local es que sea en una zona estratégica para el traslado de equipo cuando sea requerido, de tráfico leve a moderado, con suficiente espacio para el paqueo de clientes ya sea habilitando la entrada de este o sea en la calle, cuya renta sea considerable para no subir nuestros costos.



Figura 43. Ubicación de la empresa

# **4.6.2 EQUIPO**

Para las áreas administrativas, el requerimiento de equipo se define de acuerdo a la tabla 9, que se distribuye para las áreas de recepción, bodega, cocina y diferentes áreas que no influyen directamente en los procesos de los servicios.

Tabla 9. Mobiliario y equipo administrativo

Unidades	Descripción
1	Computadora de escritorio DELL INSP. ALL in ONE
6	Computadora Escritorio
1	Multifuncional Canon 1025N Monocromática
5	Escritorios
1	Escritorio Gerencial
6	Silla secretarial
8	Silla de espera estilo Katty
2	Sofá de espera estilo Katty
3	Teléfonos celulares
2	Teléfono de planta con línea compartida
1	Programas de Contabilidad
1	Pizarra blanca interactiva
1	Borrador pizarra ergonómico
6	Papelera ovalada
1	Cámaras de seguridad
1	Caja chica
1	Caja fuerte
1	Cafetera
1	Horno microondas Whirlpool
1	Dispensador de agua
1	Juego de cubiertos
1	Refrigeradores y congeladores domésticos (Minibar)
1	Estantes para libros
1	Mesas de conferencia
2	Armarios de almacenamiento
2	Archivos para clasificación
1	Organizadores de documentos
4	Archivero 2 gavetas

# 4.6.3 PROCESOS

Para conocer el proceso de cómo realizar el plan de brindar el servicio de enfermería a domicilio se cuenta con un diagrama que indica el inicio, desarrollo y final de la actividad.

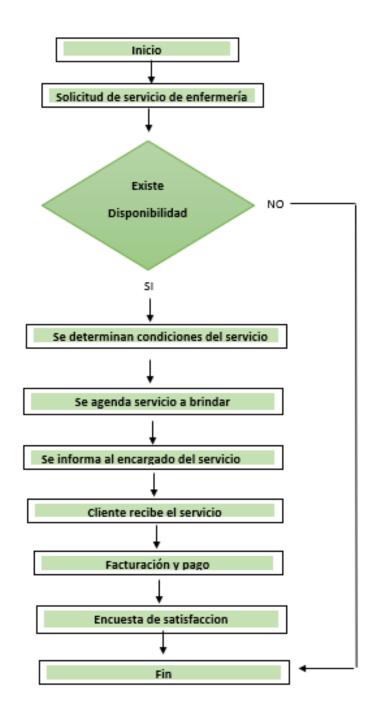


Figura 44. Proceso de adquisición de servicios.

# 4.6.4 ORGANIZACIÓN HUMANA

Como uno de los recursos más importantes, el recurso humano es fundamental, es necesario contar con el número apropiado y capacitado para desarrollar todas las tareas necesarias dentro de

la empresa, por lo que se planteó los siguientes puestos de trabajo con su respectiva descripción del perfil.

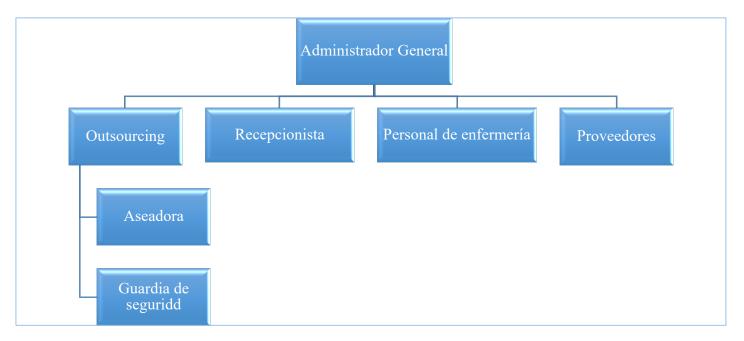


Figura 45. Organigrama de la empresa

Tabla 10. Perfil de puesto de administrador general

l.	I. DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PUESTO								
Ti	ítulo del puesto	Administrador general							
II.	II. FUNCIONES DEL PUESTO								
<ol> <li>Control financiero.</li> <li>Supervisión de servicio al cliente.</li> <li>Establecimiento de políticas interna</li> <li>Búsqueda de alianzas estratégicas.</li> <li>Control de todas las áreas de trabajo.</li> <li>Pago a proveedores.</li> <li>Planificar, organizar y dirigir actividades financieras, comerciales, mercadotecnia y operativas de la empresa.</li> <li>Elaboración de plan de capacitaciones.</li> <li>Administración de presupuestos.</li> <li>Elaboración de horario.</li> </ol>									
III.	III. REQUISITOS DEL PUESTO								
	Género	Masculino							

	Estado Civil	Indistinto
	Edad	28 – 45 Años
	Educación	Licenciatura en administración de empresas, economía, finanzas u otras carreras afines.
	Experiencia Laboral	<ol> <li>Experiencia 4 años mínimos en puestos similares.</li> <li>Conocimiento de contabilidad.</li> <li>Conocimiento claro del producto a ofrecer.</li> <li>Conocimiento de matemáticas financieras.</li> <li>Conocimientos legislación mercantil y fiscal.</li> </ol>
IV.	HABILIDADES	
1) 2) 3) 4)	Liderazgo y trabajo en equipo. Habilidad en negociaciones. Responsabilidad y organización. Orientado a metas.	

Tabla 11. Perfil de puesto de recepción

I. DATOS IDENTIFIC	I. DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PUESTO								
Título del puesto	Recepción								
II. FUNCIONES DEL	PUESTO								
Encargado de atención al cliente presencial, villa llamada o correo electrónico.     Toma de pedidos.     Control de agendas.									
III. REQUISITOS DEL	. PUESTO								
Género	Femenino								
Estado Civil	Indistinto								
Edad	22 - 35								
Educación Secretariado bilingüe, bachiller en ciencias y letras, u otras carreras afines.									
Experiencia Laboral	Conocimiento básico de programas Excel y Word     Técnicas de ventas								

# IV. HABILIDADES

- 1) Discreción y prudencia.
- Responsabilidad y organización.
- 3) Trabajo en equipo
- 4) Máxima amabilidad
- 5) Comunicador

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Perfil de puesto de enfermería

V. DATOS IDEN	V. DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PUESTO							
Título del puesto	Título del puesto Enfermería							
VI. FUNCIONES	DEL PUESTO							
5) Mantenerse al día con los nu	5) Mantenerse al día con los nuevos procedimientos y tratamientos médicos.							
VII. REQUISITOS	S DEL PUESTO							
Género	Indistinto.							
Estado Civil	Indistinto							
Edad	22 - 45							
Educación	Auxiliar de enfermería, licenciatura en enfermería.							

3) Conocimiento en enfermería.4) Manejo de equipo médico.

# VIII. HABILIDADES

**Experiencia Laboral** 

- 6) Responsabilidad.
- 7) Paciencia y tolerancia.
- 8) Capacidad de seguir los procedimientos de salud y seguridad.
- 9) Enseñar a las pacientes técnicas para llevar una vida independiente.

# 4.6.5 ORGANIZACIÓN JURÍDICA

Iniciar, constituir y operar legalmente una empresa en Honduras requiere de una serie de trámites y el cumplimiento de aspectos legales que permiten comercializar libremente los productos y servicios a nivel nacional. Sermec está sujeta al cumplimiento del marco jurídico que se presenta en la tabla 13 para operar correctamente.

Tabla 13. Marco jurídico

ÁREA	ASPECTOS LEGALES
Aspecto Financiero y Contable	Inscripción en el registro tributario nacional ante la dirección ejecutiva de ingresos.  Por ser una empresa de servicios, se está sujeto al cumplimiento de Ley de Impuesto sobre Ventas.  Declaración y pago de impuestos tal como lo establece la ley de impuesto sobre renta.
Personería Jurídica	Obtención de la escritura pública. Registro de la escritura de constitución en el registro mercantil. Obtención del registro tributario nacional en la dirección ejecutiva de ingresos
Administración y organización	Ley Marco de Protección Social Código de Trabajo
Estudio Técnico	Conocimiento de los aranceles y permisos para la importación de maquinaria. Ley contractual para los servicios de outsourcing. Ley de Inquilinato para el arrendamiento
Localización	Registro ante la cámara de comercio e industrias de cortes para autorizar el permiso de operación. Gestión y obtención del permiso de operación. Autorización de los libros contables.

El marco jurídico permite tener en mente el cumplimiento de las disposiciones jurídicas vigentes y obligaciones adquiridas en cada una de las leyes y códigos contemplados en cada una de las diferentes áreas que abarca desde la puesta en marcha de la empresa.

# 4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Al inicio de las operaciones de una empresa, es necesaria la determinación del requerimiento de inversión. Esta incluye equipos de trabajo, así como aquellos gastos organizativos que la empresa necesitan para empezar sus operaciones.

# 4.7.1 INVERSIÓN INICIAL

En la tabla 14 se enlistan todo lo necesario para iniciar el funcionamiento de la empresa. Así como el valor en lempiras de cada uno de los equipos y materiales e insumos. El monto total de la inversión asciende a Lps. 3,479,181.43. Para el capital de trabajo se calcularon 3 meses de gastos.

Tabla 14. Inversión inicial

INVERSIÓN									
Mobiliario y equipo	L	361,649.47							
Utensilios Médicos	L	93,598.50							
Equipo e Instrumentos Médicos	L	1,122,373.46							
Equipo de transporte	L	1,000,000.00							
Papelería y Útiles	L	19,300.00							
Total Inversión Mobiliario y Equipo	L	2,596,921.43							
Gastos de organización y apertura	L	7,700.00							
Sub - Total	L	7,700.00							
*Capital de trabajo	L	874,560.00							
Total	3,4	79,181.43							

Tabla 15. Desglose de mobiliario y equipo

Unidades	Descripción	Preci	io Unitario	Sub-Total	lmp	uestos	Cos	to Total
1	Computadora de escritorio DELL	L	20,000.00	L 20,000.00	L	3,000.00	L	23,000.00
6	Computadora Escritorio	L	15,000.00	L 90,000.00	L	13,500.00	L	103,500.00
1	Multifuncional Canon 1025N	L	18,000.00	L 18,000.00	L	2,700.00	L	20,700.00
5	Escritorios	L	3,500.00	L 17,500.00	L	2,625.00	L	20,125.00
1	Escritorio Gerencial	L	4,000.00	L 4,000.00	L	600.00	L	4,600.00
6	Silla secretarial	L	1,500.00	L 9,000.00		1,350.00	L	10,350.00
8	Silla de espera estilo Katty	L	650.00	L 5,200.00	L	780.00	L	5,980.00
2	Sofa de espera estilo Katty	L	2,198.00	L 4,396.00	L	659.40	L	5,055.40
3	Teléfono celulares	L	2,500.00	L 7,500.00	L	1,125.00	L	8,625.00
2	Telefono de planta con linea	L	2,000.00	L 4,000.00	L	600.00	L	4,600.00
1	Programas de Contabilidad	L	55,345.00	L 55,345.00	L	8,301.75	L	63,646.75
1	Pizarra blanca interactiva	L	2,200.00	L 2,200.00	L	330.00	L	2,530.00
1	Borrador pizarra ergonomico	L	9.80	L 9.80	L	1.47	L	11.27
6	Papelera ovalada	L	29.00	L 174.00	L	26.10	L	200.10
1	Camaras de seguridad	L	12,000.00	L 12,000.00	L	1,800.00	L	13,800.00
1	Caja chica	L	325.00	L 325.00	L	48.75	L	373.75
1	Caja fuerte	L	9,271.00	L 9,271.00	L	1,390.65	L	10,661.65
1	Cafetera	L	200.00	L 200.00	L	30.00	L	230.00
1	Horno microondas Whirlpool	L	1,690.00	L 1,690.00	L	253.50	L	1,943.50
1	Dispensador de agua	L	2,000.00	L 2,000.00	L	300.00	L	2,300.00
1	Juego cubiertos	L	749.00	L 749.00	L	112.35	L	861.35
1	Refrigeradore	L	5,000.00	L 5,000.00	L	750.00	L	5,750.00
1	Estantes para libros	L	7,018.00	L 7,018.00	L	1,052.70	L	8,070.70
1	Mesas de conferencia	L	7,600.00	L 7,600.00	L	1,140.00	L	8,740.00
2	Armarios de almacenamiento	L	9,200.00	L 18,400.00	L	2,760.00	L	21,160.00
2	Archivos para clasificacion	L	1,450.00	L 2,900.00	L	435.00	L	3,335.00
1	Organizadores de documentos	L	2,000.00	L 2,000.00	L	300.00	L	2,300.00
4	Archivero 2 gavetas	L	2,000.00	L 8,000.00	L	1,200.00	L	9,200.00
	Total Mobiliario y Equipo	L	187,434.80	L 314,477.80	L	47,171.67	L	361,649.47

Tabla 16. Desglose de utensilios médicos

Unidades	Descripción	Preci	io Unitario	Sub-Total		lmpu	iestos	Cost	o Total
100	Baja lengua	L	150.00	لــ	15,000.00	L	2,250.00	L	17,250.00
100	Caja guantes (100 unidades)	L	234.00	L	23,400.00	L	3,510.00	L	26,910.00
100	Caja mascarillas (50 unidades)	L	175.00	L	17,500.00	L	2,625.00	L	20,125.00
20	Set P/Nebulizar C/Mascarilla	L	150.00	L	3,000.00	L	450.00	L	3,450.00
20	Lancetas (100 unidades)	L	183.50	L	3,670.00	L	550.50	L	4,220.50
20	Jeringas para insulina (caja 100 unidade	L	351.00	L	7,020.00	L	1,053.00	L	8,073.00
20	Jeringas de 10 cc (caja 100 unidades)	L	424.00	L	8,480.00	L	1,272.00	L	9,752.00
20	Jeringas de 5 cc (caja 100 unidades)	L	166.00	L	3,320.00	L	498.00	L	3,818.00
	Total Utensilios Médicos			L	81,390.00	L	12,208.50	L	93,598.50

Tabla 17. Desglose de equipo e instrumentos médicos

Unidades	Descripción	Preci	o Unitario	Sub-Total		Impues	stos	Cos	sto Total
63	Estetoscopio Burgundy	L	745.00	L	46,935.00	L	7,040.25	<del>ا</del>	53,975.25
99	Esfigmomanometro	L	1,000.00	L	99,000.00	L	14,850.00	<del>ا</del>	113,850.00
12	Oximetro de dedo (Choice Medd)	L	1,177.37	L	14,128.44	L	2,119.27	L	16,247.71
32	Glucometro KIT	L	400.00	L	12,800.00	L	1,920.00	L	14,720.00
63	Termometro digital oral y axila	L	86.96	L	5,478.48	L	821.77	L	6,300.25
41	Cilindros de oxigeno	L	4,000.00	L	164,000.00	L	24,600.00	L	188,600.00
58	Nebulizador compacto	L	800.00	L	46,400.00	L	6,960.00	L	53,360.00
45	Silla de Rueda	L	3,300.00	L	148,500.00	L	22,275.00	L	170,775.00
10	Pocket LED Set (oto-oftamoloscopio)	L	5,200.00	L	52,000.00	L	7,800.00	L	59,800.00
63	adc Nylon Medical Bag	L	1,200.00	L	75,600.00	L	11,340.00	ᆚ	86,940.00
10	Cama de hospital	L	20,000.00	L	200,000.00	L	30,000.00	ᆚ	230,000.00
10	Termometro infrarojo infante	L	1,300.00	L	13,000.00	L	1,950.00	ᆚ	14,950.00
63	Kit Cirugia Menor	L	500.00	L	31,500.00	L	4,725.00	ᆚ	36,225.00
63	Foco de bolsillo	L	145.00	L	9,135.00	L	1,370.25	ᆚ	10,505.25
13	Atril para suero	L	1,300.00	L	16,900.00	L	2,535.00	L	19,435.00
29	Kit material ortopedico	L	1,000.00	L	29,000.00	L	4,350.00	L	33,350.00
29	Muletas	L	400.00	L	11,600.00	L	1,740.00	Ĺ	13,340.00
	Total Equipo e Instrumento Medico			L	975,976.92	L	146,396.54	L	1,122,373.46

Tabla 18. Equipo de transporte

Unidades	Descripción		Total
1	Busito Toyoya Hiace		1,000,000.00
	Total Equipo de transporte		1,000,000.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Gastos de organización y apertura

Descripción.		Total
Escritura de Constitución.		5,700.00
Permisos de Operación.		500
Autorización de Libros Contables.		1500
Total Gastos de Organización y ap	pertura	7,700.00

Tabla 20. Desglose de capital de trabajo

Gasto	Mensual
Alquiler	L 20,000.00
Plan de internet y telefonia	L 2,000.00
Agua	L 800.00
Energia electrica	L 4,500.00
Mantenimiento del edificio	L 2,000.00
Medidas de bioseguridad	L 2,000.00
Botellon de agua	L 800.00
Pago publicidad en redes sociales	L 5,000.00
Pago del dominio pagina web	L 2,500.00
Salarios	L 251,920.00
Total	L 291,520.00

Tabla 21. Detalle de salarios

Empleados	Cant.	Sala	ario Mensual	To	otal salario		Cargas sociales		Total
Administrador	1	L	30,000.00	L	30,000.00	L	10,200.00	L	40,200.00
Promotor de ventas	1	L	25,000.00	L	25,000.00	L	8,500.00	Ш	33,500.00
Doctor general	2	L	20,000.00	L	40,000.00	L	13,600.00	L	53,600.00
Seguridad	2	L	12,000.00	L	24,000.00	L	8,160.00	L	32,160.00
SAC	2	L	13,000.00	L	26,000.00	L	8,840.00	L	34,840.00
Administrador de redes sociales	1	L	18,000.00	L	18,000.00	L	6,120.00	L	24,120.00
Encargado de bodega	1	L	15,000.00	L	15,000.00	L	5,100.00	ш	20,100.00
Limpieza	1	L	10,000.00	L	10,000.00	L	3,400.00	L	13,400.00
Total	11	L	143,000.00	L	188,000.00	L	63,920.00	L	251,920.00

# 4.7.2 ESTRUCTURA DE CAPITAL

Para emprender un proyecto se debe realizar una inversión inicial, y obtenerse de diferentes fuentes; ya sea por aportaciones de socios, financiamiento del sistema financiero, a esto se le llama estructura de capital. Las fuentes de financiamiento para la apertura de la empresa se detallan a continuación:

Tabla 22. Detalle estructura de capital

Fuente	Monto	Participación	Rentabilidad	CCPP
Préstamo bancario	L 1,391,672.57	40%	12.00%	4.80%
Aportación De				
Accionistas	L 2,087,508.86	60%	18.77%	11.26%
Costo de Capital	L 3,479,181.43			16.06%

# 4.7.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS

En la tabla 23 se observan los ingresos que genera la empresa, teniendo como base el servicio de enfermería junto con la venta de equipo médico. La tabla está proyectada a 5 años mostrando un crecimiento anual en ingresos del 6%. En la tabla de ingresos se considera una tasa anual de inflación del 3.90%.

Tabla 23. Proyección de ingresos

											lr	ngreso Annual Servicio		ngreso Annual Venta Equipo
Años	Detalle	Turno 4 horas	Tui	rno 8 horas	Tui	rno 12 horas	Τι	ırno 16 horas	Tur	no 24 horas		Enfermeria		Medico
	Ingreso diurno	L 998,505.01	L	2,333,760.74	L	1,396,601.78	L	1,941,537.52	L	8,653,710.11	L	15,324,115.16		
1	Ingreso nocturno	L 96,279.86	L	187,525.47	L	116,710.49	L	=	L	=	L	400,515.82		
	Ingreso mensual	L 1,094,784.87	L	2,521,286.21	L	1,513,312.27	L	1,941,537.52	L	8,653,710.11	L	15,724,630.98	L	575,240.00
	Ingreso diurno	L 1,037,446.71	L	2,424,777.40	L	1,451,069.25	L	2,017,257.49	L	8,991,204.80	L	15,921,755.66		
2	Ingreso nocturno	L 100,034.77	L	194,838.97	L	121,262.19	L	-	L	-	L	416,135.93		
	Ingreso mensual	L 1,137,481.48	L	2,619,616.37	L	1,572,331.45	L	2,017,257.49	L	8,991,204.80	L	16,337,891.59	L	597,674.36
	Ingreso diurno	L 1,077,907.13	L	2,519,343.72	L	1,507,660.95	L	2,095,930.53	L	9,341,861.79	L	16,542,704.13		
3	Ingreso nocturno	L 103,936.13	L	202,437.69	L	125,991.42	L	=	L	=	L	432,365.24		
	Ingreso mensual	L 1,181,843.26	L	2,721,781.41	L	1,633,652.37	L	2,095,930.53	L	9,341,861.79	L	16,975,069.36	L	620,983.66
	Ingreso diurno	L 1,119,945.51	L	2,617,598.13	L	1,566,459.73	L	2,177,671.82	L	9,706,194.40	L	17,187,869.59		
4	Ingreso nocturno	L 107,989.64	L	210,332.76	L	130,905.09	L	-	L	-	L	449,227.48		
	Ingreso mensual	L 1,227,935.14	L	2,827,930.89	L	1,697,364.81	L	2,177,671.82	L	9,706,194.40	L	17,637,097.07	L	645,202.02
	Ingreso diurno	L 1,163,623.38	Ĺ	2,719,684.45	Ĺ	1,627,551.66	L	2,262,601.02	L	10,084,735.98	Ĺ	17,858,196.50		`
5	Ingreso nocturno	L 112,201.23	L	218,535.73	L	136,010.38	L	-	L	-	L	466,747.35		-
	Ingreso mensual	L 1,275,824.62	L	2,938,220.19	L	1,763,562.04	L	2,262,601.02	L	10,084,735.98	L	18,324,943.85	L	670,364.90

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24. Detalle de familias que se atenderán

Turnos	4 horas	8 horas	12 horas	16 horas	24 horas
Porcentaje por encuesta	25.50%	29.80%	10.70%	8.50%	25.50%
Cantidad por satisfacer	49,174.10	57,466.20	20,633.84	16,391.37	49,174.10
Familias	9,834.82	11,493.24	4,126.77	3,278.27	9,834.82
Familias de cantidad que se planea satisfacer	8	9	3	3	8

Fuente: Elaboración propia

Obtenemos un total de 31 familiar que se atenderán.

Tabla 25. Detalle de enfermeras por turno

Número de Familias	por Horas	Familias que necesitan enfermeras	Total de Enfermeras Necesarias para cubrir demanda
	1 - 4 Horas Diarias	8	8
	5- 8 Horas Diarias	9	9
31	9- 12 Horas Diarias	3	3
	14 - 16 horas Diarias	3	6
	24 Horas al Dia	8	16
		Total	42

# 4.7.4 PRESUPUESTO DE COSTO Y GASTOS

En la tabla 26 se detallan los gastos fijos en los que incurre la empresa proyectado a 5 años:

Tabla 26. Proyección de gastos fijos

Gasto	Mensual	1	2	3	4	5
Alquiler	L 20,000.00	L 240,000.00	L 249,360.00	L 259,085.04	L 269,189.36	L 279,687.74
Plan de internet y telefonia	L 2,000.00	L 24,000.00	L 24,936.00	L 25,908.50	L 26,918.94	L 27,968.77
Agua	L 800.00	L 9,600.00	L 9,974.40	L 10,363.40	L 10,767.57	L 11,187.51
Energia electrica	L 4,500.00	L 54,000.00	L 56,106.00	L 58,294.13	L 60,567.61	L 62,929.74
Mantenimiento del edificio	L 2,000.00	L 24,000.00	L 24,936.00	L 25,908.50	L 26,918.94	L 27,968.77
Medidas de bioseguridad	L 2,000.00	L 24,000.00	L 24,936.00	L 25,908.50	L 26,918.94	L 27,968.77
Botellon de agua	L 800.00	L 9,600.00	L 9,974.40	L 10,363.40	L 10,767.57	L 11,187.51
Pago publicidad en redes sociales	L 5,000.00	L 60,000.00	L 62,340.00	L 64,771.26	L 67,297.34	L 69,921.94
Pago del dominio pagina web	L 2,500.00	L 30,000.00	L 31,170.00	L 32,385.63	L 33,648.67	L 34,960.97
Salarios	L 251,920.00	L 3,023,040.00	L 3,140,938.56	L 3,263,435.16	L 3,390,709.14	L 3,522,946.79
Total	L 291,520.00	L 3,498,240.00	L 3,634,671.36	L 3,776,423.54	L 3,923,704.06	L 4,076,728.52

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 27 se detallan los costos variables que es el pago a las enfermeras por sus servicios, igualmente proyectada a 5 años:

Tabla 27. Proyección de costos variables

		Turno de 4	Turno de 8	Turno de 12			Costo Total
Años	Detalle	horas	horas	horas	Turno 16 horas	Turno 24 horas	Anual
	Costo diurno	L 798,404.81	L 1,866,075.55	L 1,116,723.06	L 1,197,607.21	L 6,121,103.53	L 11,099,914.16
1	Costo nocturno	L 76,985.39	L 149,945.41	L 93,321.73	L -	L -	L 320,252.53
	Total costo año 1	L 875,390.20	L 2,016,020.96	L 1,210,044.79	L 1,197,607.21	L 6,121,103.53	L 11,420,166.69
	Costo diurno	L 829,542.60	L 1,938,852.50	L 1,160,275.26	L 1,244,313.89	L 6,359,826.56	L 11,532,810.81
2	Costo nocturno	L 79,987.82	L 155,793.28	L 96,961.27	L -	L -	L 332,742.38
	Total costo año 2	L 909,530.42	L 2,094,645.77	L 1,257,236.54	L 1,244,313.89	L 6,359,826.56	L 11,865,553.19
	Costo diurno	L 861,894.76	L 2,014,467.74	L 1,205,526.00	L 1,292,842.13	L 6,607,859.80	L 11,982,590.43
3	Costo nocturno	L 83,107.35	L 161,869.22	L 100,742.76	ا ـ	_	L 345,719.33
	Total costo año 3	L 945,002.11	L 2,176,336.96	L 1,306,268.76	L 1,292,842.13	L 6,607,859.80	L 12,328,309.76
	Costo diurno	L 895,508.65	L 2,093,031.99	L 1,252,541.51	L 1,343,262.98	L 6,865,566.33	L 12,449,911.46
4	Costo nocturno	L 86,348.54	L 168,182.11	L 104,671.73	L -	١ .	L 359,202.38
	Total costo año 4	L 981,857.19	L 2,261,214.10	L 1,357,213.25	L 1,343,262.98	L 6,865,566.33	L 12,809,113.84
	Costo diurno	L 930,433.49	L 2,174,660.23	L 1,301,390.63	L 1,395,650.23	L 7,133,323.42	L 12,935,458.01
5	Costo nocturno	L 89,716.13	L 174,741.22	L 108,753.93	L -	L -	L 373,211.28
	Total costo año 5	L 1,020,149.62	L 2,349,401.45	L 1,410,144.56	L 1,395,650.23	L 7,133,323.42	L 13,308,669.28

Tabla 28. Costo por turno

Años		Turno de 4 horas	Turno de 8 horas	Turno de 12 horas	Turno 16 horas	Turno 24 horas
1	CV Diurno	300	600	1,000	1,350	2,300
1	CV Nocturno	450	750	1,300	-	-
2	CV Diurno	312	623	1,039	1,403	2,390
2	CV Nocturno	468	779	1,351	-	-
3	CV Diurno	324	648	1,080	1,457	2,483
3	CV Nocturno	486	810	1,403	-	-
4	CV Diurno	336	673	1,122	1,514	2,580
4	CV Nocturno	505	841	1,458	-	-
5	CV Diurno	350	699	1,165	1,573	2,680
5	CV Nocturno	524	874	1,515	-	-

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29. Detalle de costos variables

Variables		Turno de 4 horas	Turno de 8 horas	Turno de 12 horas	Turno 16 horas	Turno 24 horas
Diurno		300	600	1000	1350	2300
Nocturno		450	750	1300		
Demanda diaria		8	9	3	3	8
Demanda Mensual	30	236	276	99	79	236
Demanda Anual	12	2,832	3,310	1,189	944	2,832
Demanda diurna	94%	2,661	3,110	1,117	887	2,661
Demanda nocturna	6%	171	200	72	57	171

En la tabla 30 se detallan los gastos incurridos en la constitución de la empresa:

Tabla 30. Gastos de constitución

Descripción.	Total
Escritura de Constitución.	L 5,700.00
Permisos de Operación.	L 500.00
Autorización de Libros Contables.	L 1,500.00
Total Gastos de Organización y	
apertura	L 7,700.00

Fuente: Elaboración propia

# 4.7.5 DEPRECIACIONES

La depreciación tiene exactamente la misma connotación que la amortización, pero esta solo aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos, es decir, se deprecian. En la tabla 31 se observa la depreciación de los equipos médicos junto con el mobiliario y equipo.

Tabla 31. Depreciación de equipo médico

Unidad	Descripción	Costo	Vida Util	Depreciacion Anual	Deprec. Acum	Valor venta
63	B Estetoscopio Burgundy	L 53,975.25	5	L 10,795.05	L 53,975.25	L 2,698.76
99	Esfigmomanometro	L 113,850.00	5	L 22,770.00	L 113,850.00	L 5,692.50
12	Oximetro de dedo (Choice Medd)	L 16,247.71	5	L 3,249.54	L 16,247.71	L 812.39
32	Glucometro KIT	L 14,720.00	5	L 2,944.00	L 14,720.00	L 736.00
63	Termometro digital oral y axila	L 6,300.25	5	L 1,260.05	L 6,300.25	L 315.01
41	Cilindros de oxigeno	L 188,600.00	5	L 37,720.00	L 188,600.00	L 9,430.00
58	Nebulizador compacto	L 53,360.00	5	L 10,672.00	L 53,360.00	L 2,668.00
45	Silla de Rueda	L 170,775.00	5	L 34,155.00	L 170,775.00	L 8,538.75
10	Pocket LED Set (oto-oftamoloscopio)	L 59,800.00	5	L 11,960.00	L 59,800.00	L 2,990.00
63	adc Nylon Medical Bag	L 86,940.00	5	L 17,388.00	L 86,940.00	L 4,347.00
10	Cama de hospital	L 230,000.00	5	L 46,000.00	L 230,000.00	L 11,500.00
10	Termometro infrarojo infante	L 14,950.00	5	L 2,990.00	L 14,950.00	L 747.50
63	Kit Cirugia Menor	L 36,225.00	5	L 7,245.00	L 36,225.00	L 1,811.25
63	Foco de bolsillo	L 10,505.25	5	L 2,101.05	L 10,505.25	L 525.26
13	Atril para suero	L 19,435.00	5	L 3,887.00	L 19,435.00	L 971.75
29	Kit material ortopedico	L 33,350.00	5	L 6,670.00	L 33,350.00	L 1,667.50
29	Muletas	L 13,340.00	5	L 2,668.00	L 13,340.00	L 667.00
		L 1,122,373.46		L 224,474.69	L 1,122,373.46	L 56,118.67

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32. Depreciación automóvil

Unidad	Descripción	Costo	Vida Util		Depreciacion Anual		Deprec. Acum		Valor venta
1	Camion Hyundai Porter II	L 1,000,000.00	5	L	200,000.00	L	1,000,000.00	L	50,000.00
				L	200,000.00	L	1,000,000.00	L	50,000.00

Tabla 33. Depreciación mobiliario y equipo

Unidad Descripción	Costo	Vida Util	Depreciacion Anual	Deprec. Acum	Valor venta
1 Computadora de escritorio DELL INSP. ALL in ONE	L 23,000.00	5	L 4,600.00	L 23,000.00	L 1,150.00
6 Computadora Escritorio	L 103,500.00	5	L 20,700.00	L 103,500.00	L 5,175.00
1 Multifuncional Canon 1025N Monocromatica	L 20,700.00	5	L 4,140.00	L 20,700.00	L 1,035.00
5 Escritorios	L 20,125.00	5	L 4,025.00	L 20,125.00	L 1,006.25
1 Escritorio Gerencial	L 4,600.00	5	L 920.00	L 4,600.00	L 230.00
6 Silla secretarial	L 10,350.00	5	L 2,070.00	L 10,350.00	L 517.50
8 Silla de espera estilo Katty	L 5,980.00	5	L 1,196.00	L 5,980.00	L 299.00
2 Sofa de espera estilo Katty	L 5,055.40	5	L 1,011.08	L 5,055.40	L 252.77
3 Teléfono celulares	L 8,625.00	5	L 1,725.00	L 8,625.00	L 431.25
2 Telefono de planta con linea compartida	L 4,600.00	5	L 920.00	L 4,600.00	L 230.00
1 Programas de Contabilidad	L 63,646.75	5	L 12,729.35	L 63,646.75	L 3,182.34
1 Pizarra blanca interactiva	L 2,530.00	5	L 506.00	L 2,530.00	L 126.50
1 Borrador pizarra ergonomico	L 11.27	5	L 2.25	L 11.27	L 0.56
6 Papelera ovalada	L 200.10	5	L 40.02	L 200.10	L 10.01
1 Camaras de seguridad	L 13,800.00	5	L 2,760.00	L 13,800.00	L 690.00
1 Caja chica	L 373.75	5	L 74.75	L 373.75	L 18.69
1 Caja fuerte	L 10,661.65	5	L 2,132.33	L 10,661.65	L 533.08
1 Cafetera	L 230.00	5	L 46.00	L 230.00	L 11.50
1 Horno microondas Whirlpool	L 1,943.50	5	L 388.70	L 1,943.50	L 97.18
1 Dispensador de agua	L 2,300.00	5	L 460.00	L 2,300.00	L 115.00
1 Juego cubiertos	L 861.35	5	L 172.27	L 861.35	L 43.07
1 Refrigeradores y congeladores domesticos (Minibar)	L 5,750.00	5	L 1,150.00	L 5,750.00	L 287.50
1 Estantes para libros	L 8,070.70	5	L 1,614.14	L 8,070.70	L 403.54
1 Mesas de conferencia	L 8,740.00	5	L 1,748.00	L 8,740.00	L 437.00
2 Armarios de almacenamiento	L 21,160.00	5	L 4,232.00	L 21,160.00	L 1,058.00
2 Archivos para clasificacion	L 3,335.00	5	L 667.00	L 3,335.00	L 166.75
1 Organizadores de documentos	L 2,300.00	5	L 460.00	L 2,300.00	L 115.00
4 Archivero 2 gavetas	L 9,200.00	5	L 1,840.00	L 9,200.00	L 460.00
	L 361,649.47		72,329.89	361,649.47	17,622.47

Fuente: Elaboración propia

## 4.7.6 AMORTIZACIÓN DE FINANCIAMIENTO

La estructura de capital bajo la cual opera la empresa se compone de 60% aporte de los socios y 40% financiamiento. El financiamiento de la deuda se lleva a cabo mediante un préstamo bancario a cinco años (60 cuotas niveladas) por un monto de Lps. 1,389,299.89 a una tasa anual de 12%. Se calcula una cuota fija nivelada anual de Lps. 385,405.31 que se compone de capital e interés. En la tabla 34 se presenta un resumen anual del programa de amortización del financiamiento de la deuda.

Tabla 34. Amortización de financiamiento

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses	L 166,715.99	L 140,473.27	L 111,081.42	L 78,162.56	L 41,293.43
Capital	L 218,689.32	L 244,932.04	L 274,323.89	L 307,242.75	L 344,111.88
Cuota	L 385,405.31				

## 4.7.7 ESTADO DE RESULTADOS

Todas las empresas, sea cual sea su tamaño necesitan obtener información sobre su desempeño para saber si han logrado resultados positivos, es decir, ganancias o si al contrario han sufrido pérdidas producto de su operación al finalizar un periodo determinado. El estado de resultado proporciona un resumen financiero de los resultados obtenidos. En la tabla 35 podemos observar el estado de resultado junto con el flujo de efectivo operativo, flujo de inversión, flujo del inversionistas y flujo del proyecto.

Tabla 35. Estado de resultado

				1		2		3		4		5
Ingresos												
Diurno			L	16,345,722.84	L	16,983,206.03	L	17,645,551.07	L	18,333,727.56	L	19,048,742.93
Nocturno			L	427,216.87	L	443,878.33	L	461,189.58	L	479,175.98	L	497,863.84
Venta equipo			L	575,240.00	L	597,674.36	L	620,983.66	L	645,202.02	L	670,364.90
Total Ingresos			L	17,348,179.71	L	18,024,758.72	L	18,727,724.31	L	19,458,105.56	L	20,216,971.68
Costos/Gasto												
Fijos			-L	3,498,240.00	-L	3,634,671.36	-L	3,776,423.54	-L	3,923,704.06	-L	4,076,728.52
Variables			-L	11,868,466.69	-L	12,331,336.89	-L	12,812,259.03	-L	13,311,937.13	-L	13,831,102.68
Gasto operativos			-L	241,700.00	-L	243,126.00	-L	252,607.91	-L	262,459.62	-L	272,695.55
Depreciacion			-L	443,111.51								
Total gastos			-L	16,051,518.20	-L	16,652,245.76	-L	17,284,402.00	-L	17,941,212.33	-L	18,623,638.26
UAII			L	1,296,661.51	L	1,372,512.96	L	1,443,322.31	L	1,516,893.23	L	1,593,333.42
Intereses			-L	167,000.71	-L	140,713.17	-L	111,271.13	-L	-,	-L	41,363.95
UAI			L	1,129,660.80	L	1,231,799.79	L	1,332,051.18	L	1,438,597.19	L	1,551,969.47
ISR			-L	282,415.20	-L	307,949.95	-L	333,012.80	-L	359,649.30	-L	387,992.37
Utilidad Neta			L	847,245.60	L	923,849.84	L	999,038.39	L	1,078,947.89	L	1,163,977.10
Depreciacion			L	443,111.51								
ISR												-
Flujo de efectivo operativo			L	1,290,357.12	L	1,366,961.36	L	1,442,149.90	L	1,522,059.41	L	1,607,088.62
Inversiones												
Mobiliario y equipo	-L	361,649.47										
Utensilios Medicos	-L	93,598.50										
Equipo e Instrumentos Medicos	-L	1,122,373.46										
Equipo de transporte	-L	1,000,000.00										
Papeleria y Utiles	-L	19,300.00										
Gastos de organización y apertura	-L	7,700.00										
Capital de trabajo	-L	874,560.00										
Venta de activos fijos											L	110,806.62
Flujo de inversion	-L	3,479,181.43	L	1,290,357.12	L	1,366,961.36	L	1,442,149.90	L	1,522,059.41	L	1,717,895.23
Pago capital	L	2,087,508.86	-L	219,062.81	-L	245,350.34	-L	274,792.38	-L	307,767.47	-L	344,699.57
Flujo del inversionista	-L	1,391,672.57	L	1,071,294.31	L	1,121,611.01	L	1,167,357.52	L	1,214,291.94	L	1,373,195.67
Flujo del proyecto	-L	3,479,181.43	L	1,457,357.83	L	1,507,674.53	L	1,553,421.03	L	1,600,355.45	L	1,759,259.18

## 4.7.8 PRESUPUESTO DE EFECTIVO

La tabla 36 muestra el comportamiento a cinco años del flujo de efectivo de la empresa y en ella se detallan las entradas y salidas de efectivo asociadas a las actividades de operación de la empresa.

Tabla 36. Presupuesto de efectivo

	1	2	3	4	5
Saldo inicial	L 987,458.50	L 2,341,168.01	L 3,501,737.04	L 4,707,580.67	L 6,085,673.52
Ingresos	L 17,348,179.71	L 18,024,758.72	L 18,727,724.31	L 19,458,105.56	L 20,216,971.68
Total ingresos	L 18,335,638.21	L 20,365,926.73	L 22,229,461.35	L 24,165,686.23	L 26,302,645.20
Costos fijos	L 3,498,240.00	L 3,634,671.36	L 3,776,423.54	L 3,923,704.06	L 4,076,728.52
Costos variables	L 11,868,466.69	L 12,331,336.89	L 12,812,259.03	L 13,311,937.13	L 13,831,102.68
Gastos de operación	L 241,700.00	L 243,126.00	L 252,607.91	L 262,459.62	L 272,695.55
ISR		L 268,991.93	L 294,526.68	L 319,589.53	L 346,226.03
Total egresos	L 15,608,406.69	L 16,478,126.18	L 17,135,817.16	L 17,817,690.34	L 18,526,752.77
Pago capital	L 219,062.81	L 245,350.34	L 274,792.38	L 307,767.47	L 344,699.57
Pago interes	L 167,000.71	L 140,713.17	L 111,271.13	L 78,296.04	L 41,363.95
Total financiamiento	L 386,063.51				
Flujo de caja	L 2,341,168.01	L 3,501,737.04	L 4,707,580.67	L 5,961,932.38	L 7,389,828.91

## 4.7.9 BALANCE GENERAL

Muestra la situación actual de la empresa en una determinada fecha, permitiéndole al empresario poder acceder a información vital de su negocio, como la disponibilidad de dinero y el estado de deudas.

Tabla 37. Balance general

	0	1	2	3	4	5
Activos	U	1	2	3	4	J
Corriente						
	1 007 450 50	1 2 241 169 01	1 2 501 727 04	1 4 707 500 67	L F 0C1 022 29	1 7 200 020 01
Efectivo	L 987,458.50	L 2,341,168.01	L 3,501,737.04 L 3.080.00	L 4,707,580.67	L 5,961,932.38	L 7,389,828.91
Inventario	1 007 450 50	L 1,540.00	-,	L 4,620.00	L 6,160.00	L 7,700.00
Total activo corriente	L 987,458.50	L 2,342,708.01	L 3,504,817.04	L 4,712,200.67	L 5,968,092.38	L 7,397,528.91
No corriente						
Equipo y mobiliario	L 1,484,022.93	L 1,484,022.93	L 1,484,022.93	L 1,484,022.93	L 1,484,022.93	L 1,484,022.93
Depreciacion equipo y mobiliario		L 296,804.59	L 593,609.17	L 890,413.76	L 1,187,218.34	L 1,484,022.93
Vehiculo	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00
Depreciacion vehiculo		L 200,000.00	L 400,000.00	L 600,000.00	L 800,000.00	L 1,000,000.00
Gastos de constitucion	L 7,700.00	L 7,700.00	L 7,700.00	L 7,700.00	L 7,700.00	L 7,700.00
Amortizaicon gasto de constitucion		L 1,540.00	L 3,080.00	L 4,620.00	L 6,160.00	L 7,700.00
Total activo no corriente	L 2,491,722.93	L 1,993,378.34	L 1,495,033.76	L 996,689.17	L 498,344.59	L 0.00
Activo total	L 3,479,181.43	L 4,336,086.35	L 4,999,850.79	L 5,708,889.84	L 6,466,436.96	L 7,397,528.91
Pasivo						
Corriente						
ISR por pagar		L 268,991.93	L 294,526.68	L 319,589.53	L 346,226.03	L 374,569.10
Total pasivo corriente						
No corriente		L 268,991.93	L 294,526.68	L 319,589.53	L 346,226.03	L 374,569.10
Deuda a largo plazo	L 1,391,672.57	L 1,172,609.76	L 927,259.42	L 652,467.04	L 344,699.57	L -
Total pasivo no corriente	L 1,391,672.57	L 1,172,609.76	L 927,259.42	L 652,467.04	L 344,699.57	L -
Total pasivos	L 1,391,672.57	L 1,441,601.70	L 1,221,786.10	L 972,056.57	L 690,925.60	L 374,569.10
Patrimonio						
Capital de los propietarios	L 2,087,508.86	L 2,087,508.86	L 2,087,508.86	L 2,087,508.86	L 2,087,508.86	L 2,087,508.86
Utilidad del periodo	L -	L 806,975.80	L 883,580.04	L 958,768.58	L 1,038,678.09	L 1,123,707.30
Utilidad retenida			L 806,975.80	L 1,690,555.84	L 2,649,324.42	L 3,688,002.51
Valor residual						L 123,741.15
Total patrimonio	L 2,087,508.86	L 2,894,484.66	L 3,778,064.69	L 4,736,833.28	L 5,775,511.37	L 7,022,959.81
Total pasivo y patrimonio	L 3,479,181.43	L 4,336,086.35	L 4,999,850.79	L 5,708,889.84	L 6,466,436.96	L 7,397,528.91

Fuente: Elaboración propia

## 4.7.10 PERIODO DE RECUPERACION

El período de recuperación indica la cantidad de tiempo en que se obtiene nuevamente el capital invertido en el proyecto. En este caso en particular, el tiempo de recuperación es de dos años cuatro meses aproximadamente.

Tabla 38. Periodo de recuperación

Años	Flujos	Acumulado
Año 0	-L 3,479,181.43	-L 3,479,181.43
Año 1	L 1,457,357.83	-L 2,021,823.60
Año 2	L 1,507,674.53	-L 514,149.08
Año 3	L 1,553,421.03	L 1,039,271.96
Año 4	L 1,600,355.45	
Año 5	L 1,759,259.18	

Fuente: Elaboración propia

## 4.7.11 VPN y TIR

Para obtener el VPN y la TIR usamos una tasa del 16.06% Dejando una TIR de 34% con una VPN de Lps. 1,606,704.75. Por lo tanto, se obtiene una ganancia luego de recuperar la inversión y la TIR es mayor que la tasa mínima de rendimiento esperada.

Tabla 39. Cálculo de TIR y VPN

VPN	L.1,606,704.75
TIR	34%

Fuente: Elaboración propia

## 4.7.12 PUNTO DE EQUILIBRIO

El cálculo del punto de equilibrio en la tabla 40 muestra los niveles de ingresos mínimos requeridos para cumplir con los costos fijos y variables del período y en los que se debe de operar para no obtener pérdidas. Asimismo, sirve como referencia para indicar el punto mínimo a partir del cual se obtiene una contribución marginal en beneficio de la empresa.

Tabla 40. Cálculo punto de equilibrio

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo fijo	L 3,739,940.00	L 3,877,797.36	L 4,029,031.46	L 4,186,163.68	L 4,349,424.07
Costo variable	L 11,868,466.69	L 12,331,336.89	L 12,812,259.03	L 13,311,937.13	L 13,831,102.68
Ingresos	L 17,348,179.71	L 18,024,758.72	L 18,727,724.31	L 19,458,105.56	L 20,216,971.68
% CV en ingresos	68%	68%	68%	68%	68%
Punto de equilibrio	L 11,840,246.18	L 12,276,687.70	L 12,755,478.52	L 13,252,942.18	L 13,769,806.92

## 4.7.13 AN\ÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En el análisis de sensibilidad se analizan diferentes escenarios y se evalúa si el proyecto tiene sensibilidad hacia los supuestos cambios que se realizan a las variables. Este permite determinar qué tanto puede verse afectada la TIR ante cambios en las variables consideradas para el proyecto. Para este análisis se evaluará un cambio del 1% positivo y negativo.

Tabla 41. Análisis de sensibilidad 1% positivo

	1											
				1		2		3		4		5
Ingresos							┡					
Diurno			L	18,388,938.20	L	19,106,106.79	L	19,851,244.95	L	20,625,443.50	L	21,429,835.80
Nocturno			L	480,618.98	L	499,363.12	L	518,838.28	L	539,072.98	L	560,096.82
Venta equipo			L	575,240.00	L	597,674.36	L	620,983.66	L	645,202.02	L	670,364.90
Total Ingresos			L	19,444,797.18	L	20,203,144.27	L	20,991,066.89	L	21,809,718.50	L	22,660,297.52
Control (Create							-					
Costos/Gasto			-	2 400 240 00		2 624 674 26	١.	2 776 422 54		2 022 704 06	-	4.076.720.52
Fijos			-L	3,498,240.00	-L	3,634,671.36	-L	3,776,423.54	-L	3,923,704.06	-L	4,076,728.52
Variables			-L	13,295,987.52	-L	13,814,531.04	- <u>L</u>	14,353,297.75	-L	14,913,076.36	-L	15,494,686.34
Gasto operativos			-L	241,700.00	-L	243,126.00	-L	252,607.91	-L	262,459.62	-L	272,695.55
Depreciacion			-L	443,111.51	-L	443,111.51	-L	443,111.51	-L	443,111.51	-L	443,111.51
Total gastos			-L	17,479,039.04	-L	18,135,439.91	-L	18,825,440.72	-L	19,542,351.56	-L	20,287,221.92
			-	4.005.750.44		2 2 2 7 2 4 2 5	١.	2.455.525.42		225725505	<b>.</b>	2 2 2 2 2 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
UAII			L	1,965,758.14	L	2,067,704.36	L	2,165,626.18	<u> </u>	2,267,366.95	L	2,373,075.61
Intereses			-L	167,000.71	-L	140,713.17	-L	111,271.13	-L	78,296.04	-L	41,363.95
UAI			L	1,798,757.43	L	1,926,991.19	L	2,054,355.05	ļ L	2,189,070.90	L	2,331,711.66
ISR			-L	449,689.36	-L	481,747.80	-L	513,588.76	-L	547,267.73	-L	582,927.91
Utilidad Neta			L	1,349,068.07	L	1,445,243.39	L	1,540,766.28	L	1,641,803.18	L	1,748,783.74
Depreciacion			L	443,111.51	L	443,111.51	L	443,111.51	L	443,111.51	L	443,111.51
ISR							┡					-
Flujo de efectivo operativo			L	1,792,179.59	L	1,888,354.90	L	1,983,877.80	L	2,084,914.69	L	2,191,895.26
Inversiones												
Mobiliario y equipo	-L	361,649.47										
Utensilios Medicos	-L	93,598.50										
Equipo e Instrumentos Medicos	-L	1,122,373.46										
Equipo de transporte	-L	1,000,000.00										
Papeleria y Utiles	-L	19,300.00										
Gastos de organización y apertura	-L	7,700.00										
Capital de trabajo	-L	874,560.00										
Venta de activos fijos											L	110,806.62
Flujo de inversion	-L	3,479,181.43	L	1,792,179.59	L	1,888,354.90	L	1,983,877.80	L	2,084,914.69	L	2,302,701.87
Pago capital	L	2,087,508.86	-L	219,062.81	-L	245,350.34	-L	274,792.38	-L	307,767.47	-L	344,699.57
Flujo del inversionista	-L	1,391,672.57	L	1,573,116.78	L	1,643,004.56	L	1,709,085.41	L	1,777,147.22	L	1,958,002.31
Flujo del proyecto	-L	3,479,181.43	L	1,959,180.30	L	2,029,068.07	L	2,095,148.93	L	2,163,210.73	L	2,344,065.82

Tabla 42. Análisis de sensibilidad 1% negativo

				1		2		3		4		5
Ingresos												
Diurno			L	14,302,507.49	L	14,860,305.28	L	15,439,857.18	L	16,042,011.61	L	16,667,650.07
Nocturno			L	373,814.76	L	388,393.54	L	403,540.89	L	419,278.98	L	435,630.86
Venta equipo			L	575,240.00	L	597,674.36	L	620,983.66	L	645,202.02	L	670,364.90
Total Ingresos			L	15,251,562.25	L	15,846,373.18	L	16,464,381.73	L	17,106,492.62	L	17,773,645.83
<u>Costos/Gasto</u>												
Fijos			-L	3,498,240.00	-L	3,634,671.36	-L	3,776,423.54	-L	3,923,704.06	-L	4,076,728.52
Variables			-L	10,440,945.85	-L	10,848,142.74	-L	11,271,220.31	-L	11,710,797.90	-L	12,167,519.02
Gasto operativos			-L	241,700.00	-L	243,126.00	-L	252,607.91	-L	262,459.62	-L	272,695.55
Depreciacion			-L	443,111.51								
Total gastos			-L	14,623,997.37	-L	15,169,051.61	-L	15,743,363.28	-L	16,340,073.10	-L	16,960,054.60
UAII			L	627,564.88	L	677,321.56	L	721,018.45	L	766,419.52	L	813,591.23
Intereses			-L	167,000.71	-L	140,713.17	-L	111,271.13	-L	78,296.04	-L	41,363.95
UAI			L	460,564.18	L	536,608.39	L	609,747.32	L	688,123.48	L	772,227.28
ISR			-L	115,141.04	-L	134,152.10	-L	152,436.83	-L	172,030.87	-L	193,056.82
Utilidad Neta			L	345,423.13	L	402,456.29	L	457,310.49	L	516,092.61	L	579,170.46
Depreciacion			L	443,111.51								
ISR												-
Flujo de efectivo operativo			L	788,534.65	L	845,567.81	L	900,422.01	L	959,204.12	L	1,022,281.98
Inversiones												
Mobiliario y equipo	-L	361,649.47										
Utensilios Medicos	-L	93,598.50										
Equipo e Instrumentos Medicos	-L	1,122,373.46										
Equipo de transporte	-L	1,000,000.00										
Papeleria y Utiles	-L	19,300.00										
Gastos de organización y apertura	-L	7,700.00										
Capital de trabajo	-L	874,560.00										
Venta de activos fijos											L	110,806.62
Flujo de inversion	-L	3,479,181.43	L	788,534.65	L	845,567.81	L	900,422.01	L	959,204.12	L	1,133,088.59
Pago capital	L	2,087,508.86	-L	219,062.81	-L	,	-L	274,792.38	-L	307,767.47	-L	344,699.57
Flujo del inversionista	-L	1,391,672.57	L	569,471.84	L	600,217.46	L	625,629.62	L	651,436.65	L	788,389.03
Flujo del proyecto	-L	3,479,181.43	L	955,535.35	L	986,280.98	L	1,011,693.14	L	1,037,500.17	L	1,174,452.54

## CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones en base a los resultados obtenidos del estudio de las variables de investigación y análisis con respecto a los capítulos anteriores. De igual manera se desarrollan recomendaciones en función de las mejores alternativas para el desarrollo del proyecto y que brinden sugerencias al mismo.

#### 5.1 CONCLUSIONES

- 1) Se acepta la hipótesis de investigación planteada, ya que el proyecto genera una TIR de 34% y se tienen un costo de capital de 16.06%, comprobando que existe una oportunidad de negocio en la ciudad de San Pedro Sula.
- 2) De acuerdo con el análisis realizado al mercado potencial, se muestra que existe una demanda potencial, que puede ser solventada por parte del proyecto, enfatizándonos que en la ciudad de San Pedro Sula hay gente interesada en contratar el servicio de enfermería a domicilio. Se estima atender una demanda potencial de 31 familias.
- 3) Se concluyo que la mejor forma de promocionar la empresa es mediante las redes sociales ya que la mayoría del mercado prefiere recibe noticias sobre la empresa mediante las diferentes redes sociales.
- 4) A través del estudio técnico se determinó cada uno de los aspectos necesarios para la implementación del proyecto, incluyendo la ubicación, espacio y demás.
- 5) El estudio financiero nos permitió soportar la viabilidad del proyecto, mediante los cálculos realizados se determino que con la inversión inicial es posible montar una empresa con las características mencionadas anteriormente y que se obtendría una ganancia.

#### 5.2 RECOMENDACIONES

- 1) Siendo el proyecto factible, es recomendable llevar a cabo la inversión.
- 2) Debido al incremento en el uso de tecnologías de información, redes sociales y plataformas web, es recomendable hacer uso de las mismas para promocionar la empresa y darse a conocer como tal.
- 3) Se recomienda realizar el acondicionamiento del local de acuerdo a los resultados del estudio técnico para garantizar que el establecimiento cuente con las áreas y el estilo para el cual se ha diseñado.
- 4) Planificar la adquisición del mobiliario, equipo e insumos de tal manera que se garantice el óptimo funcionamiento una vez puesto en marcha del establecimiento; asegurando que las especificaciones de los mismos correspondan a la calidad de servicios que se tiene como objetivo brindar.
- 5) Se recomienda implementar sistemas que ayudaran a garantizar el correcto control de inventarios, contaduría, seguridad y control de citas.
- 6) Se recomienda llevar a cabo un proceso exhaustivo y minucioso de contratación del personal de acuerdo a los perfiles definidos.

## BIBLIOGRAFÍA

AARP. (2019). *Cuando hay que contratar un prestador de cuidados*. AARP. http://www.aarp.org/espanol/recursos-para-el-cuidado/prestar-cuidado/info-2018/cuando-contratar-un-prestador-de-cuidados.html

Agudelo, C. A. V., & Acosta, R. A. H. (2015). *PASOS PARA IMPLEMENTAR UN SERVICIO A DOMICILIO SERVICIO A DOMICILIO PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN EL SECTOR DE COMIDAS RÁPIDAS*. 45.

Arias, F. G. (1999). El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración 3ª Edición. Fidias G. Arias Odón.

Baca Urbina, G. (2010). Evaluación De Proyectos (Sexta). McGraw Hil.

Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos (7.a ed.)* (Septima). McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Balestrini Acuña, M. (2006). Como Se Elabora El Proyecto de Investigacion—Ballestrini.pdf.

Google

Docs.
https://drive.google.com/file/d/0B1sTcIvKGVSyT1FFa0JYMXFEejg/view?usp=sharing&usp=embed\_facebook

Bermúdez-Madriz, J. L., Saenz, M. D. R., Muiser, J., & Acosta, M. (2011). Sistema de salud de Honduras. 53, 11.

Bernal Torres, C. A. (2010). Metodologia De La Investigacion. PEARSON EDUCACIÓN.

Botey, P. (2020). *Las 4 P del marketing que debes conocer*. https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/las-4-p-del-marketing-que-debes-conocer

Bustamente Ramirez, N. (2006). *Descripción y análisis del modelo de hospitalización domiciliaria*. http://www.elhospital.com/temas/Descripcion-y-analisis-del-modelo-de-hospitalizacion-domiciliaria+8046429

Cámara de Comercio e Industria de Cortés. (2020). *Afiliación y Registro – Cámara de Comercio e Industria de Cortés*. https://www.ccichonduras.org/website/afiliacion-y-registro-ccic/

Chain, N. S. (2011). Proyectos de inversión. Formulación y evaluación.

EMI. (2020). Se incrementaron los servicios médicos domiciliarios. Aumento en los servicios médicos domiciliarios. http://www.dinero.com/empresas/articulo/aumento-en-los-servicios-medicos-domiciliarios/284663

Ghebreyesus, T. (2020). Situacion De La Enfermería En El Mundo. 16.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodologia de la Investigacion. 656.

Horna, A. A. V. (2010). ¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales? 484.

ICN. (2002). *Definición de enfermería*. ICN - International Council of Nurses. https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones

Indexmundi. (2019). https://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=ho&v=71&l=es

Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). Fundamentos de marketing. Pearson Educación.

La matriz de análisis DAFO (FODA) | Roberto Espinosa. (s. f.). Recuperado 12 de agosto de 2020, de https://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda

Leiva, L. (2016, octubre 17). *El desregulado mercado de los médicos a domicilio*. La Tercera. https://www.latercera.com/noticia/desregulado-mercado-los-medicos-domicilio/

Levin, R. (2004). Estadistica para Administracion y Economia. 956.

Malhotra, N. K. (2010). *Investigación de mercados*. Pearson Educación.

Martinez Paredez, C. E. (2017). *Plan de negocio de una empresa de servicios médicos integrales a domicilio* [UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS]. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626596/Mart%c3%adnez\_PC.pd f?sequence=3&isAllowed=y

Mi Empresa En Linea. (2020). *Tutoriales Apertura En Linea*. https://www.miempresaenlinea.org/TUTORIALES

Michaux, S. (2016). Las cinco fuerzas de Porter: Cómo distanciarse de la competencia con éxito. 50Minutos.es.

Mitre Cotta, R. M. (2001). La hospitalización domiciliaria: Antecedentes, situación actual y perspectivas. *Revista Panamericana De La Salud*.

Municipalidad San Pedro Sula. (2020). *Licencias Municipalidad San Pedro Sula*. https://licencias.sanpedrosula.hn/

Navarro, D. (2013). *Teoria De La Factibilidad*. https://www.coursehero.com/file/26189328/1784089911TEORIADELAFACTIBILIDADdoc/

Oliveira, S. G., Kruse, M. H. L., Sartor, S. F., & Echevarría-Guanilo, M. E. (2015). Enunciados sobre la atención domiciliaria en el panorama mundial: Revisión narrativa. *Enfermería Global*, *14*(3), 360. https://doi.org/10.6018/eglobal.14.3.202571

OMS. (2000). *OMS* | *Informe sobre la salud en el mundo 2000—Mejorar el desempeño de los sistemas de salud*. WHO; World Health Organization. https://www.who.int/whr/2000/es/

OMS. (2020a). *La OMS advierte de la «escasez mundial» de equipos médico*... Consalud. https://www.consalud.es/pacientes/especial-coronavirus/oms-advierte-escasez-mundial-equipos-medicos-combatir-coronavirus\_75202\_102.html

OMS. (2020b). Situacion De La Enfermeria En El Mundo. 16.

OPS. (2020). Nueva publicación de la OPS destaca la contribución de las enfermeras y enfermeros en la promoción de la salud universal—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. http://www.paho.org/es/noticias/12-5-2020-nueva-publicacion-ops-destaca-contribucion-enfermeras-enfermeros-promocion-salud

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. OSF.

PAHO. (2020a). *Cuidado Domiciliario de Pacientes Confirmados ó Sospechosos de COVID-19*. https://cursospaises.campusvirtualsp.org/course/view.php?id=537#section-1

PAHO. (2020b). *OPS/OMS* | *Regulación de dispositivos médicos*. Pan American Health Organization / World Health Organization. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\_content&view=article&id=3418:2010-medical-devices-regulation&Itemid=41722&lang=es

Pan American Health Organization. (2017). *Health in the Americas+: Summary: Regional Outlook and Country Profiles*. Pan American Health Organization. http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=167 2028

Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J., & González Valdés, M. (2012). *Finanzas corporativas*. McGraw-Hill.

Sáenz, C. (2018). Crecimiento del mercado de equipos médicos en Latinoamérica en 2018. http://www.elhospital.com/temas/Mercado-latinoamericano-de-tecnologia-medica-continua-ensu-consolidacion+125394

Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2010). *Economia* (Diecinueve).

Sanchez, J. (2015, octubre 30). *Venta de Mercaderías—Definición, qué es y concepto*. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/venta-de-mercaderias.html

SAR. (2019a). *Impuestos*. https://www.sar.gob.hn/

SAR. (2019b). Reglamento Especial para la Depreciación, Amortización y Agotamiento de Activos. https://hn.vlex.com/vid/reglamento-especial-depreciacion-amortizacion-729739917

Secretaría De Desarrollo Economico. (2017). *Obtención de Escritura Pública*. Secretaría de Desarrollo Económico. https://sde.gob.hn/obtencion-de-escritura-publica/

Sixto Garcia, J. (2015). Desarrollo de las redes sociales como herramienta de marketing.

Universidad De Granada. (2005). *Validacion de Cuestionarios con SPSS*. https://www.ugr.es/~diploeio/documentos/TEMA\_SPSS\_FIABYMDS.pdf

Velasquez, P. (2020). Así se encuentra la importación de dispositivos médicos en Latinoamérica. *CONSULTORSALUD*. https://consultorsalud.com/preocupante-asi-se-encuentra-la-importacion-de-dispositivos-medicos-en-latinoamerica/

WHO. (2018). *Cuidados paliativos*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care



## **ANEXOS**

## ANEXO 1. ENCUESTA DE ESTUDIO DE MERCADO

## **ENCUESTA**

- No

## Proyecto de graduación

Instrucciones: Por favor lea cada pregunta y seleccione o complete las respuestas según sus condiciones actuales.

- ¿Había escuchado antes de un servicio de enfermería especializada a domicilio en San Pedro Sula?
   Si
- 2. En caso de necesitarlo, ¿Qué tan interesado estaría usted en contratar un servicio de enfermería especializada a domicilio? Si su respuesta es desinteresado pasar a la pregunta 11.
  - Desinteresado
  - Poco Interesado
  - Neutro
  - Interesado
  - Muy interesado
- 3. ¿Usted o algún conocido ha tenido la necesidad de asistencia de enfermería especializada en casa? Si su respuesta es no pase a la pregunta 6.
  - Si
  - No

4.	¿Actualmente,	quién es e	l responsable del	cuidado del paciente?	)
┱.	,Actualinence,	quicii es e	i responsable dei	cultiaut uci paciciic	٠

- Miembro(s) de la familia
- Persona particular contrata (No especializado en área médica)
- Profesional contratado (Enfermera(o) o personal médico)
- Empresa servicio médico domiciliaria

5. ¿Cuántas horas al día requiere de cuidado el paciente	5.	¿Cuántas	horas al d	día requiere	de cuidado	el paciente
--	----	----------	------------	--------------	------------	-------------

- 4 horas
- 8 horas
- 12 horas
- 16 horas
- 24 horas
- 6. ¿En qué caso considera usted que es necesaria la atención de enfermería especializada en casa?

Casos	Nada necesario	Poco necesario	Indiferente	Necesario	Muy necesario
1. Después de una cirugía					
2. Enfermedad terminal					
3. Edad avanzada dependiente					
4. Cuidados especiales					

7. A la hora de contratar un servicio de enfermería especializada a domicilio ¿Cuál es el aspecto más importante para usted en el servicio? Ordenar los siguientes aspectos de cuál es el menos importante para usted a cuál es el más importante. Colocar una x sin repetir categorías.

Aspectos	Nada importante	Poco importante	Indiferente	Importante	Muy importante
Flexibilidad del servicio					
Gentileza y cordialidad					
Experiencia de la empresa					
Rotación de personal					
Precios					

8. A la hora de contratar un servicio de enfermería especializada a domicilio ¿Cuál es el aspecto más importante para usted en la ubicación? Ordenar los siguientes aspectos de cuál es el menos importante para usted a cuál es el más importante. Colocar una x sin repetir categorías.

Aspectos	Nada importante	Poco importante	Indiferente	Importante	Muy importante
Ubicación del local					
Tamaño del local					
Seguridad					
Parqueo					
Accesibilidad		_	_		

9. A la hora de contratar un servicio de enfermería especializada a domicilio ¿Cuál es el aspecto más importante para usted en servicios adicionales que puede ofrecer la empresa? Ordenar los siguientes aspectos de cuál es el menos importante para usted a cuál es el más importante. Colocar una x sin repetir categorías.

Aspectos	Nada importante	Poco importante	Indiferente	Importante	Muy importante
Respaldo medico en caso de emergencia					
Toma de muestras para exámenes					
Alquiler de equipo medico					
Terapias					

- 10. Qué precio considera el correcto o adecuado por un servicio de enfermera(o) colegiado para atención personalizada a domicilio por un turno de 8 horas al día.
  - Lps. 1.00 a Lps. 200.00
  - Lps. 201.00 a Lps 400.00
  - Lps. 401.00 a Lps 600.00
  - Lps. 601.00 a Lps 800.00
  - Lps. 801.00 a Lps 1,000.00
  - Lps. 1,001.00 a 1,200.00
  - Lps, 1,201.00 a 1,400.00
  - Lps. 1,401.00 en adelante

- 11. ¿Qué tan interesado estaría usted que se apertura una empresa que venda equipo médico especializado? Si su respuesta es desinteresado favor pasar a las preguntas demográficas.
  - Desinteresado
  - Poco Interesado
  - Neutro
  - Interesado
  - Muy interesado
- 12. En caso de necesitarlo. ¿Qué tan interesado estaría en comprar uno de estos aparatos médicos?

Aparatos	Desinteresado	Poco interesado	Neutro	Interesado	Muy interesado
1. Nebulizador					
2. Tanque de oxigeno					
3. Glucómetro					
4. Esfigmomanómetro (Toma de presión)					
5. Muletas					
6. Material ortopédico			_		
7. Silla de ruedas					

13. ¿Qué precio considera es razonable para cada uno de estos equipos médicos?

Aparatos	Precio 1	Precio 2	Precio 3	Precio 4
1. Nebulizador	Lps. 900	Lps. 1,100	Lps. 1,300	Lps. 1,500
2. Tanque de oxígeno (15-20 litros)	Lps. 4,800	Lps. 5,000	Lps. 5,200	Lps. 5,500
3. Glucómetro (Kit cinta incluido)	Lps. 500	Lps. 700	Lps. 900	Lps. 1,100
4. Esfigmomanómetro (Toma de presión)	Lps. 1,200	Lps. 1,500	Lps. 1,700	Lps. 1,900
5. Muletas	Lps. 500	Lps. 700	Lps. 900	Lps. 1,000
6. Material ortopédico	Lps. 500	Lps. 1,500	Lps. 2,000	Lps. 2,500
7. Silla de ruedas	Lps. 3,600	Lps. 3,800	Lps. 4,000	Lps. 4,200

- 14. ¿Dónde le gustaría que estuviera ubicada la empresa que ofrece servicio de enfermería a domicilio junto con la venta de equipo médico?
  - Sector Nor-Este
  - Sector Nor-Oeste
  - Sector Sur- Este
  - Sector- Sur Oeste

- 15. ¿Por qué medio le gustaría tener conocimiento sobre los servicios de atención de enfermería especializada en el hogar?
  - Redes sociales
  - Radio
  - Email
  - Página web
  - Por hojas volantes
  - Folletos enviados a su dirección
  - Diario/Revista impresa

## **Datos Demográficos**

- 1. Sexo:
  - Femenino
  - Masculino
- 2. Edad:
  - 20 a 30 años
  - 31 a 40 años
  - 41 a 50 años
  - 51 a 60 años
  - 61 a 70 años
  - 71 en adelante
- 3. ¿Cuál es su ingreso familiar mensual?
  - Lps. 1.00 Lps. 10,000.00
  - Lps. 10,001.00 Lps. 20,000.00
  - Lps. 20,001.00 Lps. 30,000.00
  - Lps. 30,001.00 Lps. 40,000.00
  - Lps. 40,001.00 Lps. 50,000.00
  - Lps. 50,001.00 Lps. 60,000.00
  - Lps. 60,001.00 Lps. 70,000.00
  - Lps. 70,001.00 en adelante

# ANEXO 2. ANÁLISIS DE FIABILIDAD APLICADA A ENCUESTA PILOTO

## **Escala: ALL VARIABLES**

# Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	25	100,0
	Excluidoa	0	,0
	Total	25	100,0

 a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

## Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	
Cronbach	N de elementos
,708	26